



The concept of control of financial and economical activity of hardware plant RUP «BMZ» is examined.

В. М. МАЧУЛИН, В. Е. СИДОРЧУК, С. Н. АСТРАТОВ, Ю. Б. КИМ, Н. Г. ЛОБАНОВА, РУП «БМЗ»

УДК 669.

КОНТРОЛЛИНГ В МЕТИЗНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РУП «БМЗ»

Контроллинг – концепция управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, которая включает постановку целей (как для предприятия в целом, так и его подразделений), текущий сбор и обработку информации для принятия управленческих решений, осуществление функций оперативного контроля отклонений фактических показателей деятельности предприятия от плановых, их оценки и анализа, а также выработку возможных вариантов управленческих решений, позволяющих в итоге оптимизировать затраты и финансовые результаты.

Вопросы снижения затрат всегда занимают особое место у руководителей компаний. Однако прежде чем что-то сокращать, нужно быть уверенным в том, что это сокращение не повлияет на качество продукции и сроки ее изготовления. Осуществлять оптимизацию можно лишь в том случае, если на предприятии хорошо отлажен контроллинг и учет затрат.

Цели контроллинга непосредственно вытекают из целей организации и выражаются в экономических терминах, например, в увеличении объемов продаж и расширении доли рынка, в достижении определенного уровня прибыли, рентабельности или производительности организации при заданном уровне ликвидности.

Функции контроллинга определяются поставленными перед организацией задачами и включают виды управленческой деятельности, которые обеспечивают достижение этих задач. Сюда необходимо отнести: учет, поддержку процесса планирования и принятия решений, контроль реализации планов, оценку протекающих процессов, выявление отклонений, их причин и выработку рекомендаций для руководства по устранению причин, вызвавших эти отклонения.

В сфере учета контроллинг включает создание системы сбора и обработки информации, существенной для принятия управленческих решений на раз-

ных уровнях управления. Это необходимо для разработки и в дальнейшем для поддержания системы ведения внутреннего учета информации о протекании технологических процессов. Важными являются подбор или разработка методов учета, а также всевозможных критериев для оценки деятельности предприятия в целом и его отдельных подразделений.

В качестве носителя затрат в модуле контроллинга используются производственные заказы. Прямые затраты, определяющиеся на этих заказах, нормируются в спецификациях материалов и оцениваются по плановой цене в основной записи материалов. Косвенные затраты в начальный период определялись на заказе через виды работ, прописанных в технологической карте заказа.

Функционирование модуля контроллинга в электросталеплавильных цехах в системе SAP R/3 раскрыто в статье «Контроллинг в металлургическом производстве РУП «БМЗ» (Литье и металлургия 2010, № 3. С. 115–123).

В сталепроволочных цехах в модуле контроллинга в системе SAP R/3 производятся расчет плановой и фактической себестоимости, анализ фактической и плановой себестоимости, а также пересчет плана на фактический объем производства (план в пересчете на факт) с предоставлением всех данных руководству завода для принятия оперативных решений.

Основной целью разработки модуля контроллинга в метизном производстве является автоматизация и порядок формирования себестоимости продукции сталепроволочных цехов с целью получения инструмента для ввода нормативной, плановой и фактической информации, инструмента для расчета плановой и фактической цеховой себестоимости и инструмента для формирования отчетов по себестоимости продукции метизного производства.

Принципиальная схема расчета плановой и фактической себестоимости в сталепроволочных цехах приведена на рис. 1.

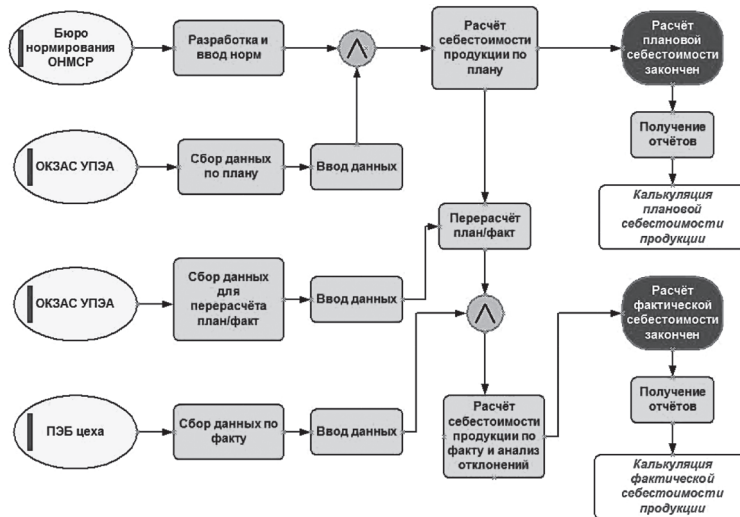


Рис. 1. Принципиальная схема расчета плановой и фактической себестоимости

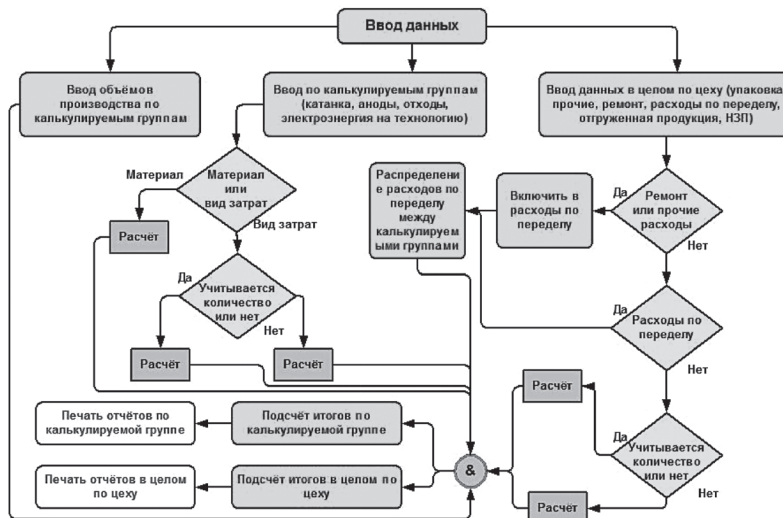


Рис. 2. Алгоритм расчета плановой и фактической себестоимости

Бизнес-процесс нормирования реализуется стандартными средствами системы SAP R/3 посредством ввода спецификации на материал «готовая продукция». Главным источником данных о конкретном материале является основная запись материала (ОЗМ). Вид материала для исходного компонента создается с тремя ракурсами: основные данные, классификация и подготовка производства. Исходными компонентами для метизного производства являются материалы, нормируемые на 1 т готовой продукции: катанка, аноды медные, цинковые, отходы анодов медных и цинковых, концы, путанка, окалина, шлам.

Принадлежность материала к калькулируемой группе и коэффициент плановой условной трудоемкости по калькулируемой группе определяются через признак в классификации ОЗМ. После создания ОЗМ создается спецификация на материал «готовая продукция», где прописываются нормы расхода исходных компонентов.

Спецификация – полный, формально структурированный список компонентов, из которых состоит изделие. Для каждого компонента этого списка определены номер объекта, количество и единица измерения. Изменение норм в существующих спецификациях осуществляется через службу отдела нормирования. В калькуляции плановой себестоимости продукции метизных цехов участвуют данные нормы, введенные инженером бюро нормирования ТУ, а цены и плановые объемы производства вводятся в базу экономистом отдела контроля затрат и анализа себестоимости управления планирования и экономического анализа (ОКЗАС УПЭА).

В себестоимость продукции включаются затраты по следующим направлениям со своими видами затрат: расходы по переделу; ремонт и содержание основных средств; прочие расходы.

Алгоритм расчета плановой и фактической себестоимости показан на рис. 2.

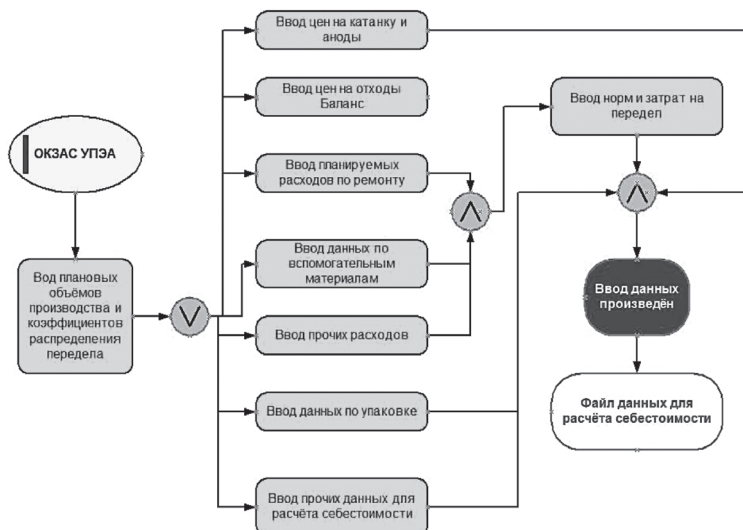


Рис. 3. Схема ввода данных для расчета плановой себестоимости

Ввод данных для расчета плановой себестоимости осуществляется по схеме, приведенной на рис. 3.

Формулы для расчета плановой себестоимости

Количество материалов по плану рассчитывается по формуле:

$$Kp = NVp,$$

где Kp – количество материала по плану; N – норма расхода материала; p – планируемый объем производства по калькулируемой группе.

Планируемые затраты на производство единицы продукции рассчитываются по формуле:

$$St = NC,$$

где St – стоимость материала на 1 т продукции по плану; N – норма расхода материала; C – плановая цена материала.

Планируемое количество расхода на производство единицы продукции рассчитывается по формуле:

$$Kt = Kp/Vp,$$

где Kt – количество расхода на производство единицы продукции; Kp – планируемое количество расхода на производство всего объема продукции по калькулируемой группе; Vp – планируемый объем производства по калькулируемой группе.

Планируемые затраты на производство единицы продукции рассчитываются по формуле:

$$St = S/Vp,$$

где St – стоимость материала на 1 т продукции по плану; S – сумма затрат на весь планируемый объем; Vp – планируемый объем производства по калькулируемой группе.

Баланс металла по плану рассчитывается по формуле:

$$Nk + Nam + Naz - Not = 1,$$

$$Ng = 1,$$

где Nk – норма катанки на 1 т готовой продукции; Nam – норма анодов медных на 1 т готовой продукции; Naz – норма анодов цинковых на 1 т готовой продукции; Not – отходы; Ng – всего годного на 1 т готовой продукции.

Алгоритм распределения плановых расходов по переделу

Данные расходов по переделу вводятся в целом по цеху, а затем распределяются между калькулируемыми группами пропорционально условным (приведенным) объемам производства:

$$Vupi = VpnKti,$$

$$Vup = \sum_{i=1}^n Vupi,$$

$$Spi = (SpVupi)/Vup,$$

где Vup – условный объем производства в целом по цеху; $Vupi$ – условный объем производства по данной калькулируемой группе; Vpn – натуральный объем производства по данной калькулируемой группе; Kti – коэффициент трудоемкости для данной калькулируемой группы; Sp – сумма расходов по переделу в целом по цеху; Spi – сумма расходов по переделу по калькулируемой группе; i – порядковый номер калькулируемой группы; n – количество калькулируемых групп в данной калькуляции.

Алгоритм пересчета плановой себестоимости «план на факт»

1. Методом сквозной калькуляции экономист ОКЗАС рассчитывает новые цены на катанку для перерасчета «план/факт».

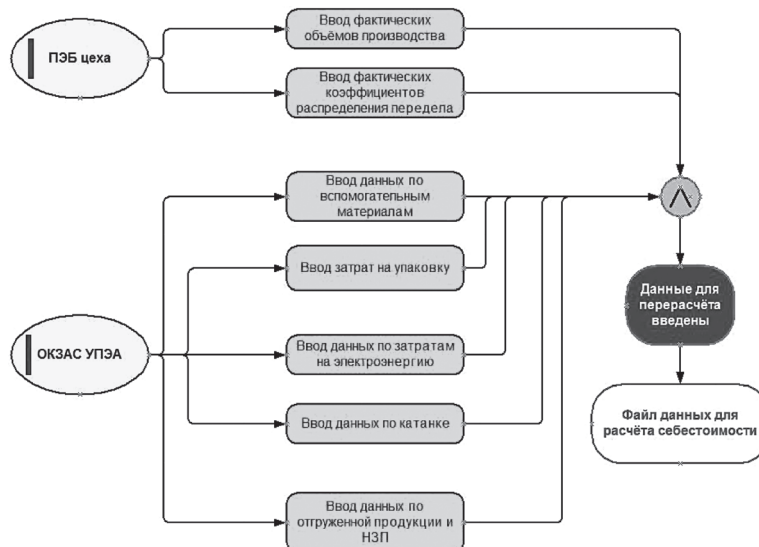


Рис. 4. Схема ввода данных для пересчета плановой себестоимости по факту

2. По каждой калькулируемой группе в плановую версию вводятся фактические объемы производства и коэффициенты распределения передела.

3. По каждой калькулируемой группе в плановую версию вводятся затраты на упаковку 1 т готовой продукции. Вычисляются затраты в рублях на весь объем произведенной продукции по каждой калькулируемой группе и в целом по цеху.

4. Электроэнергия учитывается по плановой цене. Экономист ОКЗАС вводит новое значение планового количественного расхода электроэнергии по каждой калькулируемой группе. Вычисляются затраты в рублях на весь объем произведенной продукции по каждой калькулируемой группе и в целом по цеху.

5. Все остальные переменные статьи затрат передела пересчитываются по нормам на фактический объем произведенной продукции в целом по цеху.

6. Затраты на ФОТ основных рабочих, соцстрах и сменное оборудование пересчитываются вручную с учетом доли условно-постоянных расходов (УПР) (при росте объемов) или остаются на прежнем уровне (при снижении объемов).

7. По постоянным статьям затрат в перерасчете участвуют значения из абсолютного плана.

8. Новые затраты на передел распределяются между калькулируемыми группами по алгоритму распределения расходов по переделу.

9. Экономист ОКЗАС вводит данные по фактической отгрузке готовой продукции.

10. Новые затраты на себестоимость вычисляются по алгоритму расчета плановой себестоимости продукции.

Ввод данных для пересчета плановой себестоимости по факту осуществляется по схеме, приведенной на рис. 4.

Алгоритм расчета фактической себестоимости

1. Ввод фактических объемов производства.
2. Ввод данных по калькулируемым группам (основные компоненты и отходы).
3. Ввод данных в целом по цеху (упаковка, прочие расходы, ремонт, расходы по переделу).
4. Расчет расходов по переделу с учетом ремонта, вспомогательных материалов и прочих расходов).
5. Распределение расходов по переделу между калькулируемыми группами.
6. Подсчет итогов по калькулируемым группам.
7. Подсчет итогов в целом по цеху.
8. Вычисление отклонений и определение хозяйственных показателей.
9. Получение отчетов.

Алгоритм распределения фактических расходов по переделу

Данные фактических расходов по переделу вводятся в целом по цеху, а затем распределяются между калькулируемыми группами пропорционально условным (приведенным) объемам производства:

$$V_{ufi} = V_{fn} K_{ti},$$

$$V_{uf} = \sum_{i=1}^n V_{ufi},$$

$$S_{fi} = (S_{f} V_{ufi}) / V_{uf},$$

где V_{uf} – условный объем производства в целом по цеху; V_{ufi} – условный объем производства по данной калькулируемой группе; V_{fn} – натуральный объем производства по данной калькулируемой группе; K_{ti} – коэффициент трудоемкости для данной калькулируемой группы; S_{f} – сумма расходов



Рис. 5. Схема ввода данных для расчета фактической себестоимости

по переделу в целом по цеху; Sfi – сумма расходов по переделу по калькулируемой группе; i – порядковый номер калькулируемой группы; n – количество калькулируемых групп в данной калькуляции.

Ввод данных для расчета фактической себестоимости осуществляется по схеме, приведенной на рис. 5.

Формулы для анализа плановой и фактической себестоимости

1. Общее отклонение по статьям калькуляции определяется по формуле:

$$O = Sf - Spf.$$

2. Отклонение за счет изменения норм расхода определяется по формуле:

$$On = Kf - Kpf.$$

3. Отклонение за счет изменения затрат на единицу продукции определяется по формуле:

$$Os = (Kf - Kpf)C.$$

4. Отклонение за счет изменения цен определяется по формуле:

$$Oc = (Sf - Spf) - (Kf - Kpf)C,$$

где O – суммарное отклонение; On – отклонение за счет изменения норм расхода; Os – отклонение за счет изменения затрат на единицу продукции; Oc – отклонение за счет изменения цен; Sf – сумма затрат на весь фактический объем; Spf – сумма затрат; Kf – фактический количественный расход материала; Kpf – количество материала по норме на фактический объем продукции.

Для принятия управленческих решений по продаже произведенной продукции, а также для закупки сырья, полуфабрикатов, материалов и запчастей руководству предприятия на основании плановой и фактической себестоимости предоставляется обширный перечень отчетов.

Литература

1. Анташов В. А., Уварова Г. В. Практический контроллинг. Мн., 2006.
2. Славников Д. В. Аналитические инструменты управления затратами в системе контроллинга. Мн., 2007.
3. Анташов В. А., Уварова Г. В. Экономический советник менеджера. М., 2009.
4. Дайле А. Практика контроллинга. М.: Финансы и статистика, 2003.
5. Хан Дитгер. Планирование и контроль: концепция контроллинга. М.: Финансы и статистика, 1997.