

УДК 657

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА РАСХОДА МЕТАЛЛА В КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

© 2019 г.

И.Е. Мизиковский

Мизиковский Игорь Ефимович, д.э.н., проф.; заведующий кафедрой бухгалтерского учета
Института экономики и предпринимательства
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского
core090913@gmail.com

*Статья поступила в редакцию 05.06.2019**Статья принята к публикации 28.10.2019*

Целью статьи является повышение качества методологических средств управленческого учета кузнечно-штамповых производств (КШП) машиностроительных предприятий, способствующих снижению потерь и финансовой нагрузки материальных ресурсов на бюджет предприятия. В задачи исследования входит выбор оптимального метода формирования учетных данных об основном драйвере затрат КШП – металле, выявления и фиксирования отклонений от норм, их изменений, возвратных отходов и потерь. Используются теоретические и эмпирические методы исследования обобщения и сравнения данных, формализации (структурированного описания) характеристик объекта исследования (SWOT-анализ), а также эмпирические методы наблюдения и описания предметной области. Результатом исследования явилась предложенная автором модернизация метода раскроя металла по партиям, позволяющая улучшить результаты учетной работы машиностроительных предприятий, снизить металлоемкость, повысить уровень информативности данных о стоимости затрачиваемых материальных ресурсов, повысить точность формирования финансового результата хозяйственной деятельности предприятия машиностроения. Модернизированный и уточненный вариант исследованного метода позволит контролировать актуализацию нормативной базы затрат КШП, отслеживать «виновников» и причины нарушений порядка ее применения.

Ключевые слова: кузнечно-штамповое производство, метод раскроя, металл, партии, управленческий учет, машиностроительное предприятие, промышленный кластер.

Введение

Практика эффективного управленческого учета машиностроительных предприятий нижегородского промышленного кластера показывает, что структурирование оптимального потребления материальных ресурсов, используемых в кузнечно-штамповом производстве (КШП), должно осуществляться на основе методологии, максимально адекватной организационно-управленческим и технологическим особенностям, в том числе исходя:

– из видов потребляемых материальных ценностей (сырья, полуфабрикатов собственного производства и покупных, основных и вспомогательных материалов, топлива, энергии, инструментов и т.п.);

– из характера организации производства, номенклатуры выпускаемой продукции, используемых машин и механизмов, сменности работы;

– из наличия (качества) нормативной базы затрат, приемов и способов ее актуализации и использования в управленческом учете;

– из производственной логистики (количества и размещения рабочих мест, складских помещений, времени доставки материальных ресурсов в места обработки, наличия измеритель-

ных приборов и точности измерений объемов потребления).

Широкое распространение и высокая экономическая значимость продукции машиностроения, наряду со значительной конкуренцией в этой отрасли, объясняет необходимость систематического совершенствования управленческого учета материальных затрат на производство (УУМЗ), в том числе в одном из ключевых направлений – КШП. В идеале УУМЗ представляет собой мощный инструментальный комплекс, ориентированный на обработку многоуровневого, ситуационно зависимого от изменений внутреннего и внешнего видов производственной среды массива данных о достаточно объемном количестве учетных объектов и их характеристик. Необходимо отметить, что сложность организации производства предполагает обязательное дифференцирование материальных затрат по классификационным группам, в том числе исходя из конкретных особенностей производственных подразделений, участвующих в цепочке создания стоимости. Все результаты декомпозиции пространства затрат технически оформляются в виде записей в соответствующих регистрах бухгалтерского учета.



Рис. 1. Структура затрат кузнечно-штампового производства среднестатистического предприятия машиностроения нижегородского промышленного кластера в 2017 году, %

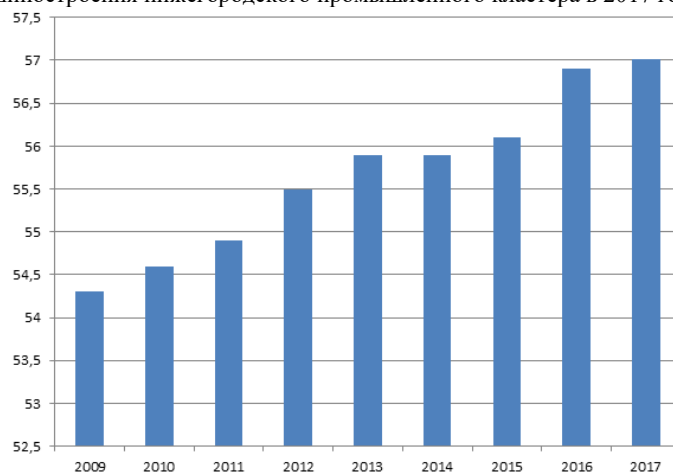


Рис. 2. Динамика удельного веса металла в общем объеме материальных затрат кузнечно-штампового производства среднестатистического предприятия машиностроения нижегородского промышленного кластера (2009–2017 гг.), %

Необходимо подчеркнуть, что практическое применение методов УУМЗ остается трудоемким даже в условиях применения средств вычислительной техники высокого уровня. Инкорпорирование УУМЗ в сложную ткань производственного менеджмента КШП и машиностроительных предприятий в целом нацелено, прежде всего, на формирование набора сведений о потреблении ресурсов такого содержания и конфигурации, который позволит обеспечить максимальную достоверность результатов учетно-калькуляционной работы и бюджетирования (сметного планирования) обычной деятельности хозяйствующего субъекта.

Проведенные автором исследования показали, что КШП машиностроительных предприятий нижегородского промышленного кластера характеризуется высоким удельным весом ма-

териальных затрат (основных сырья и материалов; покупных комплектующих изделий, полуфабрикатов покупных и собственного изготовления; топлива и энергии на технологические цели) в общем объеме производимых затрат (рис. 1). Наблюдается устойчивая тенденция увеличения данного элемента расходов (рис. 2), при этом основным драйвером роста является металл, чья стоимость создает немалую финансовую нагрузку на бюджет предприятия. Анализ материалов исследований автора показал, что причинами этого явления оказываются перерасход металла, низкий уровень его полезного использования в цепочке создания стоимости, нерациональное применение возвратных отходов, значительный объем потерь.

По мнению автора, одной из существенных причин такого положения дел является отсут-

ствие продуктивного УУМЗ в части нормирования, планирования, оперативного отражения расходования металла по номенклатурным позициям, а также контроля и анализа его использования. Так, на большинстве исследуемых предприятий нормативная база металлозатрат своевременно не обновляется, а на некоторых просто не ведется; не организован учет замен номенклатурных позиций металла; фиксируются несвоевременно и (или) не полностью отклонения от нормативных (плановых) значений; отсутствуют реестры причин и «виновников» перерасхода и т.п. Необходимо отметить, что полное отсутствие норм расходования металла скорее исключение, чем правило, но и повсеместное наличие неактуальной нормативной базы можно расценивать как отсутствие норм как таковых.

Зачастую на некоторых исследуемых предприятиях нет регламентов корректирования нормативной базы затрат металла в КШП. Списание металлозатрат на себестоимость продукции в рассматриваемых моделях учета не предполагает труда немедленного выявления отклонений от норм, а лишь при подведении итогов месяца. Подобное «растягивание» во времени важного управленческого процесса, безусловно, снижает качество управленческого процесса в целом, создает условия для необоснованного расходования оборотных средств, значительно «сужает» информационное поле принятия решений по экономии металла, что, в конечном счете, ослабляет конкурентные позиции предприятия.

Все эти проблемы, наряду с «непоставленным» бюджетированием (сметным планированием) обычных видов деятельности, в том числе КШП, в значительной степени не только осложняют учетно-калькуляционный процесс, но и заметно снижают его результативность. Отсюда следует, что целью настоящего исследования следует выбрать формирование методологии управленческого учета КШП, позволяющей в полной мере обеспечить создание устойчивых во времени условий эффективного использования материальных ресурсов и их основного вида – металла в технологическом процессе, повышение качества системы производственного менеджмента, включающей, как обязательную функцию, своевременное выявление и документирование отклонений от норм, возвратных отходов и потерь.

Задачами исследования, вытекающими из данной цели, являются формирование продуктивного метода управленческого учета затрат металла, способствующего планомерному снижению металлоемкости производства; повыше-

нию коэффициента использования металла в цепочке создания стоимости; рациональному применению возвратных отходов; сведению потерь до минимума; актуализации и контролю исполнения норм расхода металла; проведению экономического анализа причин и своевременному выявлению «виновников» всех видов непроизводительного и нерационального потребления.

Анализ существующей теоретико-методологической базы данной проблематики, проведенный автором статьи, показал неоднозначность профессиональных суждений исследователей, связанных с методологией УУМЗ, в том числе металла, в КШП. Ряд авторов (Е.В. Бехтерева [1], Л.А. Жарикова [2], Е.И. Костюкова и Р.И. Галилова [3], Ю.А. Бабаев [4], С.И. Полякова, Е.В. Старовойтова, О.В. Соловьева [5]) придерживаются мнения, что в заготовительных производствах машиностроительных предприятий (к которым относится КШП) должен применяться нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции. В названных выше работах не указана необходимость адаптации данного метода к типу производства.

В работах М.А. Вахрушиной, С.А. Рассказовой-Николаевой, М.И. Сидоровой [6], Л.И. Егоровой [7], В.Э. Керимова [8], Т.П. Карповой [9], Н.П. Кондракова [10], А.М. Петрова, Л.А. Мельниковой, И.А. Савина [11], М.Я. Погореловой [12], напротив, позиционируется «привязка» к типу организации КШП и в качестве метода УМЗ позиционируется позаказный метод. Выбор этого метода обусловлен присущими КШП индивидуальным и мелкосерийным типами производства. В то же время в этих научных трудах не указано на необходимость использования нормативного метода в сочетании с позаказным.

Необходимости такого сочетания уделено место в ряде отраслевых методических указаний и в научных работах (в том числе автора статьи). Так, Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях черной металлургии содержат положение о том, что при выпуске «продукции индивидуального и мелкосерийного производства целесообразно применение позаказного метода учета с использованием элементов нормативного метода» [13]. Аналогичное положение содержится и в Методических указаниях по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях цветной металлургии [14], Методических указаниях по учету, планированию, аттестации и рационализации рабочих мест в отрасли химического и нефтяного машиностроения и т.п. [15–18].

Таблица 1

Анализ теоретико-методологической базы системы УУМЗ КШП	
Формирование набора МС УУМЗ КШП	Авторы, источники
Нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции	Е.В. Бехтерева, Л.А. Жарикова, Е.И. Костюкова, Р.И. Галилова, Ю.А. Бабаев, С.И. Полякова, Е.В. Старовойтова, О.В. Соловьева
Позаказный метод (без указания необходимости использования нормативной базы затрат)	М.А. Вахрушина, С.А. Рассказова-Николаева, М.И. Сидорова, Л.И. Егорова, Т.П. Карпова, В.Э. Керимов, Н.П. Кондраков, А.М. Петров, Л.А. Мельникова, И.А. Савин
Позаказный метод с использованием элементов нормативного метода (комбинированный вариант)	Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях черной металлургии, Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях цветной металлургии, Методические указания по учету, планированию, аттестации и рационализации рабочих мест в отрасли химического и нефтяного машиностроения; И.Е. Мизиковский, Л.К. Никандрова, М.Д. Акатьева, В.А. Носков

Результаты проведенного автором анализа теоретико-методологической базы УУМЗ КШП представлены в табл. 1.

Обоснование актуальности темы. Приведенные в табл. 1 результаты анализа теоретико-методологической базы УУМЗ КШП позволяют прийти к выводу об отсутствии общепринятого подхода к ее формированию, что, безусловно, снижает качество управления в машиностроительной промышленности. Необходимость позиционирования данного факта в качестве актуальной темы научного исследования обуславливается запросом эффективного менеджмента на структурирование и применение в практиках управленческого учета гибко настраиваемых приемов и способов адаптации УУМЗ, в том числе и в заготовительных производствах, к которым относится КШП, к быстро меняющимся условиям хозяйствования и обеспечения конкурентоспособности. Особую роль в постановке задачи играет декомпозиция материальных ресурсов в разрезе их носителей (драйверов), выделение наиболее затратно емких из них, к которым в КШП относится металл, следовательно, выбор методологии управленческого учета должен базироваться на особенностях именно этой группы материальных ресурсов.

Теоретико-методологические подходы

В ходе проведенного исследования автором использованы теоретические методы обобщения и сравнения данных, формализации (структурированного описания) характеристик объекта исследования (SWOT-анализ), а также эмпирические методы наблюдения и описания предметной области.

Результаты

По мнению автора, наиболее приемлемой формой УУМЗ КШП в части металла является

комбинированный вариант использования позаказного и нормативного методов учета, интегрированных в виде метода раскроя металла по партиям (заказам) (МРМП). Данный метод удачно сочетает в себе сильные стороны нормативного и позаказного методов учета затрат на основе строгого документирования норм и фактического расходования металла в разрезах наименований выпускаемой продукции и статей калькуляции; оперативного выявления отклонений фактического расхода от нормативного значения, выяснения причин их возникновения, определения их «виновников»; фиксирования сведений о возвратных отходах и потерях.

Необходимо подчеркнуть, что использование МРМП в заготовительных производствах, в том числе и в КШП, имеет давнюю историю (см.: Мизиковский Е.А. Нормативный учет себестоимости продукции вспомогательных производств (Производственное издание). М.: Финансы и статистика, 1987. 240 с.). Вместе с тем поддержание конкурентоспособности мотивирует следование концепции «Индустрия 4.0», поддержание хозяйственной жизни предприятия в условиях четвертой промышленной революции. Данная стратегия требует значительных корректировок приемов и способов управленческого учета, имманентно предполагающего творческое развитие и адаптацию МРМП к результативным практикам управления производством. В основу модернизированного варианта данного метода, по мнению автора, должны быть положены следующие процедуры:

- мониторинг качества ведения (актуализации) нормативной базы затрат и подготовки необходимых первичных документов;
- фиксирование, типизация и систематизация возникающих отклонений, изменений норм и причин, их инициировавших (например, пониженное качество металла или сбой в его

Таблица 2

Результаты SWOT-анализа использования МРМП в КШП		
Среда	Положительные стороны	Отрицательные стороны
Внутренняя	<i>Преимущества:</i> низкая трудоемкость, повышение качества расчетов и внутреннего контроля	<i>«Ослабляющие» свойства:</i> дополнительные затраты на подготовку производства, контроль качества, эксплуатацию и ремонт раскройных машин и механизмов
Внешняя	<i>Дополнительные возможности:</i> подетальное калькулирование норм расхода металла по всей номенклатуре выпускаемой продукции	<i>Факторы, которые могут осложнить достижение стратегической цели:</i> необходимость систематического обновления больших объемов и сложности технологической документации, организация весового хозяйства в местах раскроя металла, изменение логистики материальных потоков

поставках, низкая квалификация персонала, изношенность и сбои в работе оборудования);

– отражение в специальных контрольно-учетных регистрах повторно возникающих негативных отклонений, непродуктивных изменений и факторов влияния на их возникновение;

– проверка фактов и результатов реагирования «виновников» на результаты контрольной работы (например, устранение причин превышения норм возвратными отходами);

– передача необходимой информации, формируемой по результатам контроля, ответственным лицам;

– обучение и вовлечение работников КШП в контрольный процесс и привитие навыков самоконтроля своей профессиональной деятельности.

Совершенствование МРМП предполагает ряд организационно-управленческих изменений традиционно используемых, устоявшихся процессов КШП, связанных с обновлением порядка подготовки заготовительного производства и логистики. Модернизация МРМП также требует максимально тщательной проверки поступающего от контрагентов металла на предмет соответствия ассортименту, потребительским свойствам, количественным параметрам, установленным критериям качества. Необходимо предусмотреть наличие современного, высокотехнологичного весового хозяйства, обеспечивающего максимально точное измерение запасов металла, в том числе не поданного на раскрой, возвратных отходов, потерь, а также массы готовой продукции.

Особую роль в реализации МРМП играет подетальное нормирование расходования металла. Этот процесс позволяет с максимальной точностью использовать учетные цены в составлении нормативных калькуляций и бюджетов (смет) выпуска продукции КШП, в оценке возвратных отходов и потерь, которые должны приниматься на учет по цене исходного металла.

В табл. 2 представлены результаты SWOT-анализа МРМП в КШП.

Заключение

Исходя из данных табл. 2 можно сделать вывод о целесообразности внедрения модернизированного варианта МРМП КШП машиностроительного предприятия, что позволит значительно улучшить методологию управленческого учета материальных затрат КШП в целом и ключевого драйвера повышения материалоемкости производства – металла. Модернизация МРМП мотивирует структуризацию объективных и долговременных условий рационального использования металла в производстве, обеспечивающих планомерную реализацию стратегии экономии металла и других производственных материалов; последовательное снижение металлоемкости производства; повышение коэффициента использования металла и возвратных отходов; сведение потерь к минимуму. Вполне очевидно, что решение этих задач влечет за собой повышение эффективности ведения базы нормированных затрат как основы учета, контроля и калькулирования затрат; проведение комплексного экономического анализа эффективности производственного металлопотребления в цепочке создания стоимости.

Адекватное отраслевым особенностям, научно обоснованное понимание сущности МРМП в немалой степени обеспечивает налаживание перманентного и эффективного производственного менеджмента в КШП, в том числе номенклатурного планирования, обеспечивает существенное повышение качества результатов учетно-калькуляционной работы и бухгалтерского учета в целом. Модернизация данного метода способствует повышению информативности данных о стоимости затрачиваемых материальных ресурсов и, следовательно, оказывает существенное влияние на повышение точности формирования финансового результата хозяйственной деятельности предприятия машиностроения.

Результаты исследований, представленных автором, полностью соответствуют поставлен-

ной цели и вытекающим из нее задачам, способствуют повышению эффективности управленческого учета и корпоративного управления КШП, являются ценным подспорьем дальнейших исследований в области улучшения работы бухгалтерской службы предприятия.

Список литературы

1. Бехтерева Е.В. Себестоимость: рациональный и эффективный учёт расходов. 5-е изд., перераб. М.: Изд-во «Омега-Л», 2011. 148 с.
2. Жарикова Л.А. Управленческий учет: Учеб. пособие. Тамбов: Изд-во Тамбовского государственного технического университета, 2004. 136 с.
3. Костюкова Е.И., Галилова Р.И. Организационно-методическое обеспечение управленческого учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в рыболовецких организациях [Электронный ресурс]: Монография. Ставрополь: АГРУС, 2013. 156 с.
4. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг): Учеб.-практ. пособие / Под ред. Ю.А. Бабаева. М.: Вузский учебник, 2007. 160 с.
5. Полякова С.И., Старовойтова Е.В., Соловьева О.В. Бухгалтерский учет: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2004. 390 с.
6. Вахрушина М.А., Рассказова-Николаева С.А., Сидорова М.И. Управленческий учет-1. Учебное пособие по программе подготовки и аттестации профессиональных бухгалтеров. Базовый курс. М.: Издательский дом «БИНФА», 2011. 141 с.
7. Егорова Л.И. Бухгалтерский (управленческий) учет: Учебно-методический комплекс. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. 111 с.
8. Керимов В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: Учебник для бакалавров. 8-е изд., перераб. и доп. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. 384 с.
9. Карпова Т.П. Управленческий учет: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. 351 с.
10. Кондраков Н.П. Бухгалтерский учет: Учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 681 с.
11. Петров А.М., Мельникова Л.А., Савин И.А. Финансовый учет и отчетность: Учебник / Под ред. А.М. Петрова. М.: Вузский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015.
12. Погорелова М.Я. Бухгалтерский (финансовый) учет: Теория и практика: Учебное пособие. М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. 328 с.
13. Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях черной металлургии. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=274645> (дата обращения: 16.02.2018).
14. Методические указания по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на предприятиях цветной металлургии. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98812, (дата обращения: 24.02.2018).
15. Методические указания по учету, планированию, аттестации и рационализации рабочих мест в отрасли химического и нефтяного машиностроения. URL: <https://www.normacs.ru/Doclist/doc/VA2J.html> (дата обращения: 14.02.2018).
16. Мизиковский И.Е. Бухгалтерский управленческий учет. 2-е изд. М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. 144 с.
17. Никандрова Л.К., Акатьева М.Д. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 277 с.
18. Носков В.А. Эффективность применения малотходных и безотходных технологий при комплексном использовании сырья // Записки Горного института. 2011. Т. 193. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-primeneniya-malootodnyh-i-bezotodnyh-tehnologiy-pri-kompleksnom-ispolzovanii-syrya/> (дата обращения: 14.02.2018).

METHODOLOGICAL TOOLS FOR MANAGERIAL ACCOUNTING OF METAL CONSUMPTION IN DIE FORGING

I.E. Mizikovsky

Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

The aim of the article is to improve the methodological tools of managerial accounting of die-forging production at machine-building enterprises. Such tools should help to reduce losses and the financial burden of material resources in the company budget. The objectives of the study include the selection of an optimum method for producing the accounting data on metal, which is the main driver of die-forging production costs, identifying and recording deviations from standards, their changes, reusable scrap and losses. The author used the theoretical and empirical methods to study, summarize and compare the data, the methods of formalization (structured description) of the research object characteristics (SWOT-analysis), as well as empirical methods of observation and description of the subject area. The result of the study was the modernization of the method of cutting metal in batches proposed by the author, which allows to improve the results of accounting work of machine-building enterprises, to reduce metal consumption, to increase the level of information about the cost of material resources, to improve the accuracy of the data on the financial results of the machine-building enterprise operation. By using the upgraded and refined version of the method, it is possible to control the updating of the regulatory cost base of die-forging production, to find the «culprits» and the cause of violations of the procedure for its application.

Keywords: die forging, production, cutting method, metal, batch, managerial accounting, machine-building enterprise, industrial cluster.