

ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ НА ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТАРИЕВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА**Ольга Ильинична АВЕРИНА^{a,*}, Людмила Викторовна ПЕРМИТИНА^b**

^a доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск, Республика Мордовия, Российская Федерация
oiaverina@mail.ru

^b аспирантка кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск, Республика Мордовия, Российская Федерация
permlyd@mail.ru

* Ответственный автор

История статьи:

Принята 19.01.2017

Принята в доработанном
виде 02.03.2017

Одобрена 11.04.2017

Доступна онлайн 29.05.2017

УДК 657.1

JEL: M41

<https://doi.org/10.24891/ia.20.10.579>**Аннотация**

Предмет. В настоящее время все более актуальными становятся вопросы получения точной и необходимой информации о затратах. Наличие системы, способной предоставлять такую информацию, является важным ресурсом, который может повысить конкурентоспособность организации. Повышению конкурентоспособности также способствуют рост эффективности работы предприятия, оптимизация затрат и максимизация прибыли. Снижение себестоимости продукции позволяет достигнуть наибольшего эффекта с наименьшими затратами. Именно поэтому развитие и совершенствование методов учета затрат и калькулирования себестоимости являются актуальными и становятся центральными в системе производственного учета.

Цели и задачи. Исследование и развитие теоретических положений и практических рекомендаций по совершенствованию учета затрат и калькулированию себестоимости продукции, позволяющих оптимизировать затраты на этапах планирования и производства продукции. Исходя из этого, в статье поставлены задачи исследовать современные методы учета затрат и калькулирования себестоимости, предложить авторскую методику учета затрат и калькулирования себестоимости продукции на основе синтеза методов таргет-костинг и кайзен-костинг (*cost optimization*) и разработать алгоритм *cost optimization*.

Методология. Методика исследования включает анализ, сравнение, систематизацию и обобщение современной научной литературы по теме исследования.

Результаты. В статье рассмотрены современные методы учета затрат и калькулирования себестоимости, предложена авторская на основе синтеза таргет-костинг и кайзен-костинг. Данная методика имеет практическую значимость и позволяет решить проблему оптимизации затрат на основе современных методов учета.

Выводы. Исследование позволило обобщить мнения ведущих ученых о различных системах учета затрат и калькулирования себестоимости продукции и сделать вывод о том, что наиболее эффективными методами оптимизации затрат и достижения целевой (оптимальной) себестоимости являются таргет-костинг и кайзен-костинг.

Ключевые слова: учет затрат, таргет-костинг, кайзен-костинг, калькуляция, себестоимость продукции

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Современный производственный учет имеет в своем арсенале разнообразный и эффективный инструментарий. Центральное место в нем занимают различные методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, от выбора

которого, по мнению Л.В. Шалаевой,¹ зависит «качество информационной базы» для проведения планирования и контроля затрат.

¹ Шалаева Л.В. Современные системы управления затратами как важнейший инструмент стратегического управленческого учета // *Международный бухгалтерский учет*. 2012. № 21. С. 7–21.

Ключевой проблемой отечественных предприятий, является низкая рентабельность продукции или даже, в ряде случаев, убыточность. Основной причиной такого положения, на наш взгляд, является то, что менеджмент предприятий зачастую не владеет современными методами учета затрат и калькулирования себестоимости продукции и, в основном, использует традиционные методы (позаказный, попередельный, попроцессный, нормативный). По мнению С.Е. Егоровой, Л.А. Юдановой [1] «их возможности [традиционных методов] не могут в полной мере удовлетворить требованиям управления хозяйствующим субъектом в изменившихся условиях», а И.П. Фирова и М.М. Глазов [2] считают, что они «...лишены возможности влиять на уровень себестоимости продукции».

На наш взгляд, в современных условиях хозяйствования предприятиям любого сектора экономики необходимо применять методы учета затрат и калькулирования себестоимости, позволяющие обеспечить достижение оптимального уровня затрат на производство продукции. В связи с тем, что каждому методу учета затрат и калькулирования себестоимости присущи свои преимущества и свои недостатки, необходимо разработать такую методику учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, которая позволит достичь конкурентных преимуществ за счет оптимизации затрат как на стадии производства, так и на предпроизводственной стадии. Согласно Я.В. Соколову и соавторам² современные методы учета затрат и калькулирования себестоимости «...дополняют возможности традиционных методов, действуют в сочетании с ними для обеспечения преимуществ и ключевых факторов успеха хозяйствующего субъекта в конкурентной среде», а по мнению М.В. Лоч, Е.А. Ёлгиной [3] они «...исправляют

недостатки уже сложившихся моделей и вносят в них корректировки».

Мы поддерживаем мнение Е.И. Костюковой³, которая отмечает, что «в условиях рыночной экономики методы учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции должны быть гибкими, простыми в применении и оперативными».

Как считают М.В. Лоч и Е.А. Ёлгина [3] «наиболее перспективными на сегодняшний момент являются такие методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции, как таргет-костинг и кайзен-костинг».

Остановимся более подробно на их рассмотрении. Автор К. Редченко [4] отмечает, что таргет-костинг зародился в Японии и впервые был применен «...в корпорации Toyota в 1965 г., хотя некоторые ранние, более примитивные формы еще в 1947 г. использовала компания General Electric». Впервые термин таргет-костинг (target costing) употребил Т. Хиромото [5] в 1988 г., сравнивая системы производственного учета Японии и США. В основу идеи таргет-костинг положено понятие целевой себестоимости, рассчитываемой по формуле: $\text{Целевая себестоимость} = \text{Цена} - \text{Прибыль}$, тогда как в отечественной практике, в основном, преобладает затратный механизм ценообразования, который выражается формулой: $\text{Цена} = \text{Себестоимость} + \text{Прибыль}$. Рассматривая таргет-костинг, Л.И. Ким [6], О.А. Фетисова [7] указывают на возможности данного метода учета затрат и калькулирования себестоимости по достижению целевой (оптимальной) себестоимости именно на предпроизводственной стадии, т.е. при планировании и разработке продукта. По мнению Л.И. Ким [6] таргет-костинг является «...отличным средством

² Управленческий учет / под ред. Я.В. Соколова. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2013. 428 с.

³ Управленческий учет / под ред. Е.И. Костюковой. Ставрополь: Седьмое небо, 2013. 271 с.

предпроизводственной оптимизация затрат», а О.А. Фетисова [7] отмечает, что сущность метода таргет-костинг заключается «...в снижении себестоимости продукции...». Согласно А.Т. Исхакову [8] система таргет-костинг «...направлена на снижение затрат производимой продукции (работ, услуг), а также контроль издержек и калькулирование себестоимости продукции с учетом фактического запроса потребителей и рыночной ситуации в целом в момент разработки и до начала выпуска продукции на рынок».

По мнению М.В. Лоч и Е.А. Ёлгиной [3] «цель таргет-костинг состоит в том, чтобы оптимально спроектировать затраты будущего изделия еще на этапе исследования, а не сокращать их [затраты] на стадии производства уже разработанного продукта». Авторы М.М. Глазов, И.П. Фирова [9] отмечают, что «концепция таргет-костинг предполагает формирование оптимальной (целевой) себестоимости продукции, которая по цене, жестко заданной рынком, позволяет предприятию получать прибыль и быть конкурентоспособным и эффективным».

В научной литературе, по мнению Н. Смирновой [10], Э.Р. Садриевой, А.Т. Исхакова [11], наиболее часто встречается следующее определение таргет-костинга: «система таргет-костинг (целевой себестоимости) – это целостная концепция управления, поддерживающая стратегию снижения затрат и реализующая функции планирования производства новых продуктов, превентивного контроля издержек и калькулирования целевой себестоимости в соответствии с рыночными реалиями».

Область применения таргет-костинг достаточна широка. Например, С.Е. Егорова и Л.А. Юданова [1] отмечают, что «система таргет-костинг используется в организациях, занятых производством инновационных

продуктов, в сфере обслуживания, а также неприбыльными организациями».

Возможность применения системы таргет-костинг на предприятиях по производству пищевых продуктов рассматривали С.А. Ситникова [12], Л.А. Зимакова, Ю.В. Костякова [13].

Мы также считаем, что данный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в наибольшей степени будет полезен в деятельности предприятий по производству хлеба и хлебобулочных изделий, поскольку в настоящее время они сталкиваются с определенными проблемами в своем развитии. Так, показатели рентабельности многих хлебопекарных предприятий по производству массовых сортов хлеба в общем объеме производства имеют отрицательное значение. При высокой доле массовых сортов хлеба в общем объеме производства это обстоятельство ставит под угрозу способность предприятий к дальнейшему развитию. Помимо этого цена на хлеб и хлебобулочные изделия должна устанавливаться в строгом соответствии с его себестоимостью. Соответствие цены на хлебную продукцию с ее себестоимостью является вопросом экономического выживания отрасли. Поэтому назрела настоятельная необходимость применять методы учета затрат и калькулирования себестоимости, позволяющие оптимизировать затраты на всех стадиях производственного процесса. Однако при этом следует учитывать, что организация учета затрат на хлебопекарных предприятиях имеет свои специфические особенности: используется попередельный метод учета затрат и калькулирования себестоимости продукции; устойчиво растет популярность нетрадиционных сортов хлеба (полезных, длительного хранения и др.); при сокращении объемов производства и реализации хлеба и хлебобулочных изделий, затраты на их производство и реализацию возрастают.

Некоторые ученые, такие как А.А. Грушанина [14], Л.И. Ким [6], Л.В. Шалаева⁴ считают, что «прямым продолжением и неотъемлемой частью таргет-костинга является кайзен-костинг – система непрерывного оперативного контроля за уровнем затрат, небольших улучшений». Эту систему, как пишет в своей статье К. Редченко⁵, разработал Ясухиро Монден в середине 1990-х гг.

Согласно Масааки Имаи [15] «слово «кайдзен» (от японских слов KAI – «изменение» и ZEN – «хороший», «к лучшему» – японская философия или практика, которая фокусируется на непрерывном совершенствовании процессов производства, разработки вспомогательных бизнес-процессов и управления, а также всех аспектов жизни». Кайзен-костинг, по мнению И.П. Фировой, М.М. Глазова [2], Я. Монден [16], «...обеспечивает постоянное улучшение качества продукции с учетом оптимизации затрат». Авторы Ю.Н. Катков, С.В. Никитина [17], А.Ж. Мусина [18] считают, что кайзен-костинг означает «обеспечение необходимого уровня себестоимости продукта и поиск возможностей снижения затрат до некоторого целевого уровня», а И.И. Просвирина, В.В. Проскурина [19] – что использование системы кайзен-костинг позволяет повысить рентабельность выпускаемой продукции, сократить затраты на стадии производства путем выявления внутренних резервов. Совокупное применение методов кайзен-костинг и таргет-костинг рассматривали в своих работах А.Т. Исхаков [8], Н.В. Кузнецова, М.В. Олех [20], Д.С. Обвинцев [21]. Совместное использование таргет-костинг и кайзен-костинг, по мнению автора Т.А. Пузыня⁶,

«помогает сокращать затраты на производство новых видов продукции; приводит к существенному снижению затрат; организации своевременно получают желаемую прибыль; позволяют сравнивать целевые затраты с достигнутыми». Интегрированное использование систем таргет-костинг и кайзен-костинг позволяет, как считают Е.С. Замбрицкая и Е.Ю. Щепотьева [22], «...существенно оптимизировать затраты на проектирование, внедрение и производство новых видов продукции, проводить эффективную политику по их снижению на стадии производства», а по мнению М.В. Лоч и Е.А. Ёлгиной [3] – достигнуть «...более низкого по отношению к конкурентам уровня себестоимости». Авторы И.П. Фирова, М.М. Глазов [2] указывают, что интегрированное использование этих двух систем помогает «...добиться значительного конкурентного преимущества, создать условия для стабильного роста финансовых результатов, рентабельности продукции и производства, обеспечить экономическую безопасность предприятия». Мы поддерживаем мнение С.Е. Егоровой, Л.А. Юдановой [1], что «последовательное «подключение» таргет- и кайзен-костинг к механизму снижения себестоимости позволяет получить именно тот суммарный эффект, который необходим для достижения целевой себестоимости». Таким образом, можно сделать вывод о необходимости взаимодействия и поэтапного применения таргет-костинг и кайзен-костинг, для достижения некоторого установленного (целевого) уровня себестоимости за счет оптимизации затрат, которая на предпроизводственной стадии осуществляется с помощью инструментария таргет-костинг, на производственной – кайзен-костинг. Соглашаясь с точкой зрения В.Б. Ивашкевича⁷, который замечает, что «...это не минимизация

⁴ Шалаева Л.В. Современные системы управления затратами как важнейший инструмент стратегического управленческого учета // *Международный бухгалтерский учет*. 2012. № 21. С. 7–21.

⁵ Редченко К. Маленькими шагами к большому успеху: Кайзен-костинг.

URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin036.html>

⁶ Пузыня Т.А. Таргет-костинг и Кайзен-костинг – инновационные концепции отечественного бухгалтерского

учета // *Современные научные исследования и инновации*. 2012. № 7. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/07/15988>

⁷ Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2011. 576 с.

затрат, что может привести к сокращению производства, а более эффективное использование ресурсов компании, их экономия и максимизация отдачи от них...», мы считаем, что задачей таргет-костинга и кайзен-костинга является именно оптимизация затрат, а не их снижение. Синтез таргет-костинга и кайзен-костинга, называемый в дальнейшем *cost optimization*, при учете затрат и калькулировании себестоимости продукции позволит представить наиболее точные и достоверные данные о себестоимости продукции (работ, услуг), определить те участки деятельности, над которыми необходимо работать в целях оптимизации затрат. Согласно *cost optimization* процесс производства того или иного продукта разделяется на две стадии: предпроизводственная и производственная. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции на основе методики *cost optimization* осуществляется по следующему алгоритму, представленному на рис. 1.

На предпроизводственной стадии эффективно применение таргет-костинга, позволяющего по мнению Э.Р. Садриевой, А.Т. Исхакова [11] «оптимизировать затраты продукции в будущем и не прибегать к попытке существенного снижения себестоимости на стадии производства уже принятой продукции (это трудновыполнимо), а лишь проводить в дальнейшем незначительные корректировки». На стадии производства продукции целесообразно применение кайзен-костинга, ключевой целью которого, как отмечает Л.И. Ким [6], является «достижение заданного уровня сокращения затрат, который постоянно корректируется в сторону его снижения». Единого мнения по количеству этапов (шагов) использования таргет-костинга в практике предприятий не существует. Так М.В. Лоч, Е.А. Ёлгина [3] рассматривают десять этапов; И.Л. Бутрина [23] исследует применение таргет-костинга и его пошаговую методику, состоящую из семи шагов. Согласно

К. Редченко⁸, целевое сокращение затрат на основе применения таргет-костинга осуществляется в четыре этапа. Изучив мнения ученых-специалистов по данной проблеме, мы выделили пять этапов, позволяющих наиболее полно реализовать возможности метода таргет-костинг и установить оптимальную (целевую) себестоимость. Формирование оптимальной себестоимости нового изделия рассмотрим на примере хлебопекарного предприятия ООО «Хлеб». На основе изучения запросов потребителей, руководство предприятия приняло решение о необходимости разработки нового вида хлеба, который будет отвечать требованию «полезности»: хлеб ржаной с добавлением отрубей. Данный вид хлеба должен содержать злаки и минимальное содержание различных консервантов. На первом этапе при проведении маркетингового анализа и разработки концепции нового продукта мы определили, среди прочих, такие важные «атрибуты» нового изделия, как вкусовые качества, внешний вид, наличие удобной упаковки, длительность срока хранения, полезность. Для оценки значимости каждого «атрибута» изделия, целевой стоимости функций на весь выпуск и на единицу изделия составляется функциональная карта изделия. В табл. 1 представлена функциональная карта изделия «хлеб ржаной с добавлением отрубей», которая состоит из нескольких частей.

На первом этапе реализации алгоритма *cost optimization* заполняется первая часть данной карты «Весовой коэффициент функций».

Авторы М.В. Ершова, Р.В. Жариков, В.Д. Жариков [24] подчеркивают, что «результаты анализа потребностей клиентов могут применяться для разработки и корректировки ассортимента продукции, способствуя снижению затрат».

⁸ Редченко К. Маленькими шагами к большому успеху: Кайзен-костинг.

URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin036.html>

На втором этапе, как отмечают Я.В. Соколов⁹ и соавторы «...задаются границы будущей цены и размер нормы прибыли изделия, исходя из которых осуществляют поиск конструкции, материалов, технологии, позволяющих выйти на необходимую величину затрат». На данном этапе рассчитываются допустимые расходы (allowable costs), которые определяются на основе данных о прогнозируемой выручке, предоставляемых отделом маркетинга предприятия. Допустимые расходы рассчитываются по каждому виду продукции как разность между прогнозными величинами выручки и прибыли. Необходимо отметить, что для данных расчетов, прогнозируемую величину выручки уменьшают на величину косвенных налогов. Ожидаемая рыночная цена за единицу хлеба ржаного с отрубями составляет 25 руб., а целевая норма прибыли – 24%. Планируется ежегодно продавать 5 000 ед. хлеба. Целевая себестоимость одной буханки хлеба составляет 19 руб. ($25 - 25 \times 24\%$), а для запланированного годового объема продаж – 95 000 руб. ($19 \times 5\,000$) или (125 000 – 30 000). По функциям, компонентам и выявленным «атрибутам» разрабатываемого вида продукции калькулируются целевые затраты и заполняется вторая часть функциональной карты изделия (см. табл. 1).

Для расчета целевой себестоимости каждого атрибута (функции) по данному виду хлеба, весовой коэффициент атрибута (функции) умножается на целевую себестоимость единицы продукции: вкусовые качества: $0,35 \times 19 = 6,65$ руб.; внешний вид: $0,11 \times 19 = 2,09$ руб.; удобная упаковка: $0,10 \times 19 = 1,90$ руб.; длительность срока хранения: $0,09 \times 19 = 1,71$ руб.; полезность (содержание злаковых): $0,35 \times 19 = 6,65$ руб.; итого: 19 руб. Аналогично рассчитывается целевая себестоимость на весь выпуск изделий.

На третьем этапе, при определении расчетной себестоимости и составлении калькуляции

следует основываться на действующих нормах расхода материалов. При организации выпуска традиционной продукции и разработке новой продукции на предприятиях по производству пищевых продуктов, специализирующих на выпуске хлеба и хлебобулочных изделий, необходимо использовать «Основные положения по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях», «Методические рекомендации по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на хлебопекарных предприятиях» и др.

На данном этапе по функциям, компонентам и выявленным «атрибутам» разрабатываемого вида продукции калькулируются текущие затраты с учетом действующей технологии на предприятии и заполняется третья часть функциональной карты (см. табл. 1). По мнению А.И. Кибиткина, А.И. Дрождининой, Е.В. Мухомедзяновой, О.В. Скотаренко [25] такие затраты в таргет-костинге именуют текущими затратами (drifting costs).

Также, на данном этапе, на основе составленной бухгалтерской службой калькуляции, определяется стоимость компонентов, влияющих на различные функции продукции: сырье, консерванты, отруби, упаковка (см. табл. 1).

На четвертом этапе, при определении отклонений расчетной себестоимости от целевой, происходит сравнение данных показателей и вычисление отклонения в процентном отношении.

Расхождение между целевой и сметной себестоимостью определяется по формуле: Расхождение между сметной и целевой себестоимостью, % = $(\text{Сметная себестоимость} - \text{Целевая себестоимость}) / \text{Сметная себестоимость} \times 100\%$. Расхождение между сметной и целевой себестоимостью по изделию «хлеб ржаной с отрубями» составляет: $(100\,000 - 95\,000) / 100\,000 \times 100\% = 5\%$.

⁹ Управленческий учет / под ред. Я.В. Соколова. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2013. 428 с.

Мнения ученых-специалистов относительно величины отклонения расчетной себестоимости от целевой себестоимости неоднозначны. Например, Д.С. Обвинцев [21], А.Ж. Мусина [18] считают, что для принятия решения о запуске в производство отклонения расчетной себестоимости от целевой могут достигать до 10%, а Е.И. Костюкова, М.В. Феськова¹⁰, М.В. Лоч, Е.А. Ёлгина [3] – что продукция запускается в производство, если этот показатель составляет не более 5%.

Мы поддерживаем мнение К. Редченко¹¹, который, опираясь на данные источника Kaizen Costing and Value Analysis (IFS White Paper October, 2001), отмечает, что «наличие небольшой разницы (в пределах 3–5%) между расчётной и целевой себестоимостью не является препятствием для принятия решения о производстве. На японских предприятиях возникшая «щель» успешно закрывается с помощью кайзен на стадии производства».

На предприятиях по производству хлеба и хлебобулочных изделий, исходя из специфики производственного процесса, мы предлагаем использовать критерий расхождения между целевой и сметной себестоимостью не более 5%.

По видам продукции, где расхождение между целевой и сметной себестоимостью составляет 5% и менее, принимается решение запуска в производство. Если расхождения между сметной и целевой себестоимостью составляют по продукции более 5%, то принимается решение дальнейшей оптимизации затрат на предпроизводственной стадии.

На пятом этапе проводится анализ статей и доведение их до целевой себестоимости». В этих целях составляется аналитическая

¹⁰ Костюкова Е.И., Феськова М.В. Использование различных калькуляционных систем в деятельности предприятий алкогольной промышленности // *Международный бухгалтерский учет*. 2013. № 34. С. 2–8.

¹¹ Редченко К. Маленькими шагами к большому успеху: Кайзен-костинг. URL: <http://www.management.com.ua/finance/fin036.html>

таблица, включающая калькуляционные статьи затрат с разбивкой на составляющие компоненты, целевой и расчетной стоимости каждой из них. Если расчетная себестоимость превышает целевую, в проект калькуляции вносятся изменения и усовершенствования до тех пор, пока расчетная себестоимость будет равна или меньше целевой себестоимости. Если же отклонение между расчетной и целевой себестоимостью составляет менее 5%, принимается решение о запуске данного вида продукции в производство. Если отклонения все еще превышают 5%, то принимается решение либо об отказе от производства данного вида продукции, либо о дальнейшем анализе статей затрат и поиска путей их оптимизации. Учитывая интеграцию двух методов, этапность таргет-костинга логично продолжается в этапах кайзен-костинга (3 этапа).

При реализации шестого этапа формируется кайзен-бюджет, где отражаются показатели бюджетной прибыли, оценочной прибыли, целевая величина улучшения прибыли. Целевая величина улучшения прибыли сопоставляется с целевой величиной сокращения затрат. По мнению Я.В. Соколова и соавторов¹² «кайзен-бюджет предусматривает постоянное внесение изменений в заданные параметры бюджетирования в течение планируемого периода. Изменения заданных параметров представляют собой небольшие снижения норм затрат и других параметров».

При этом могут определяться ежегодные целевые нормативы сокращения отдельных элементов и видов затрат.

Разница между сметной и целевой себестоимостью изделия «хлеб ржаной с отрубями» составляет: на единицу продукции – 1 руб. (20 – 19); на запланированный годовой объем продаж – 5 000 руб. (1 x 5 000) – именно эту сумму следует сократить любыми доступными средствами, не снижая при этом качества продукции.

¹² Управленческий учет / под ред. Я.В. Соколова. М.: Магистр, ИНФРА-М, 2013. 428 с.

На седьмом этапе осуществляется определение фактической себестоимости. Из анализа учетной политики и организации учета затрат на ряде предприятий по производству пищевых продуктов следует, что все предприятия используют традиционный вариант организации учета затрат, когда построение системы счетов производственного учета основано на использовании простой монистической системы с использованием однокругового принципа отражения учетных данных. При использовании данной системы учета фактических затрат отражение учетных данных происходит без использования резервных счетов раздела III «Затраты на производство» Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации и Инструкции по его применению, что не является удобным для ведения производственного учета. В рамках использования *cost optimization* мы предлагаем раздельное отражение в учете значений в пределах и свыше кайзен-бюджета. Значения, полученные в пределах кайзен-бюджета, необходимо отражать в учете на счетах раздела III «Затраты на производство» Плана счетов, а показатели, полученные свыше показателей, указанных в кайзен-бюджете, отражаются на 30-х счетах (резервных счетах). Сформированная в результате этого информация позволит проследить расходы по основным компонентам, входящим в целевую себестоимость продукции, выявить отклонения фактической себестоимости от целевой путем сравнения показателей затрат и себестоимости. Модель учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в рамках использования *cost optimization* представлена на *рис. 2*.

На большинстве из предприятий по производству хлеба и хлебобулочных изделий, аналитический учет затрат ведется по производственным счетам в разрезе следующих аналитических признаков: вид

продукции; статья затрат; элементы затрат. На наш взгляд, такой организации учета затрат на производство недостаточно для информационного обеспечения производственного учета. Поэтому целесообразно применение 30-х счетов для целей организации производственного учета, что будет способствовать созданию информационной базы, необходимой для расчета целевой себестоимости путем оптимизации затрат. На восьмом этапе проводится анализ статей на предмет отклонений от целевых показателей, выявленные ранее возможности сокращения затрат приобретают статус кайзен-задач.

В функциональной карте изделия «хлеб ржаной с отрубями» отклонения на весь выпуск на сырье составляют 1 800 руб. На предприятии устанавливается «кайзен-задача» по сокращению затрат на сырье в отчетном году на 600 руб. Сокращение затрат на сырье при производстве хлеба ржаного с отрубями на предприятии возможно за счет ликвидации дополнительного расхода сырья, связанного с браком, – на 348 руб., за счет смены поставщика хлебопекарных дрожжей – на 150 руб., за счет замены марки используемого растительного масла – на 102 руб.

По мнению Л. Скрипко [26] «кайзен-задача – целевое снижение отдельных статей затрат и себестоимости в целом в процессе производства». При проведении проверки достижения цели снижения затрат, указанной в кайзен-задаче (600 руб.), было выявлено, что указанное снижение было достигнуто, поэтому на следующий отчетный период определяется новая кайзен-задача – снижение затрат на сырье на 300 руб. Также определяются резервы достижения оптимальных показателей затрат: за счет сокращения потерь теста и муки в виде отходов от замешивания до посадки в печь – на 200 руб.; за счет сокращения потери муки от приема ее до замешивания полуфабрикатов – на 100 руб.

На протяжении отчетного года ежемесячно производится проверка того, достигнуты ли промежуточные цели снижения переменных затрат, указанные в кайзен-задаче и выполняется ли кайзен-бюджет. Если при расчете фактической себестоимости продукции фактическая себестоимость больше целевой себестоимости, то можно сделать вывод, что кайзен-задача не решена. Если кайзен-задача не решена, то ставится новая кайзен-задача, которая отражается в кайзен-бюджете на новый отчетный период, выявляются причины невыполнения кайзен-задачи и резервы достижения оптимальных показателей затрат.

Использование методики *cost optimization* предполагает более широкую сферу применения, нежели традиционные методы учета затрат и калькулирования

себестоимости продукции. Данная методика направлена на формирование оптимальных показателей затрат, анализ расхождений и принятие корректирующих мер. Цель применения *cost optimization* заключается в устранении всех видов потерь для непрерывного снижения затрат до оптимального уровня. Причем, устранение потерь подразумевается исключительно за счет изыскания внутренних резервов.

В основе применения методики *cost optimization* лежит инструментарий таких методов учета затрат и калькулирования себестоимости, как таргет-костинг и кайзен-костинг, позволяющий достичь предприятию желаемого уровня прибыли, рентабельности на основе оптимизации затрат и достижения оптимальной себестоимости продукции.

Таблица 1

Функциональная карта изделия «Хлеб ржаной с добавлением отрубей»

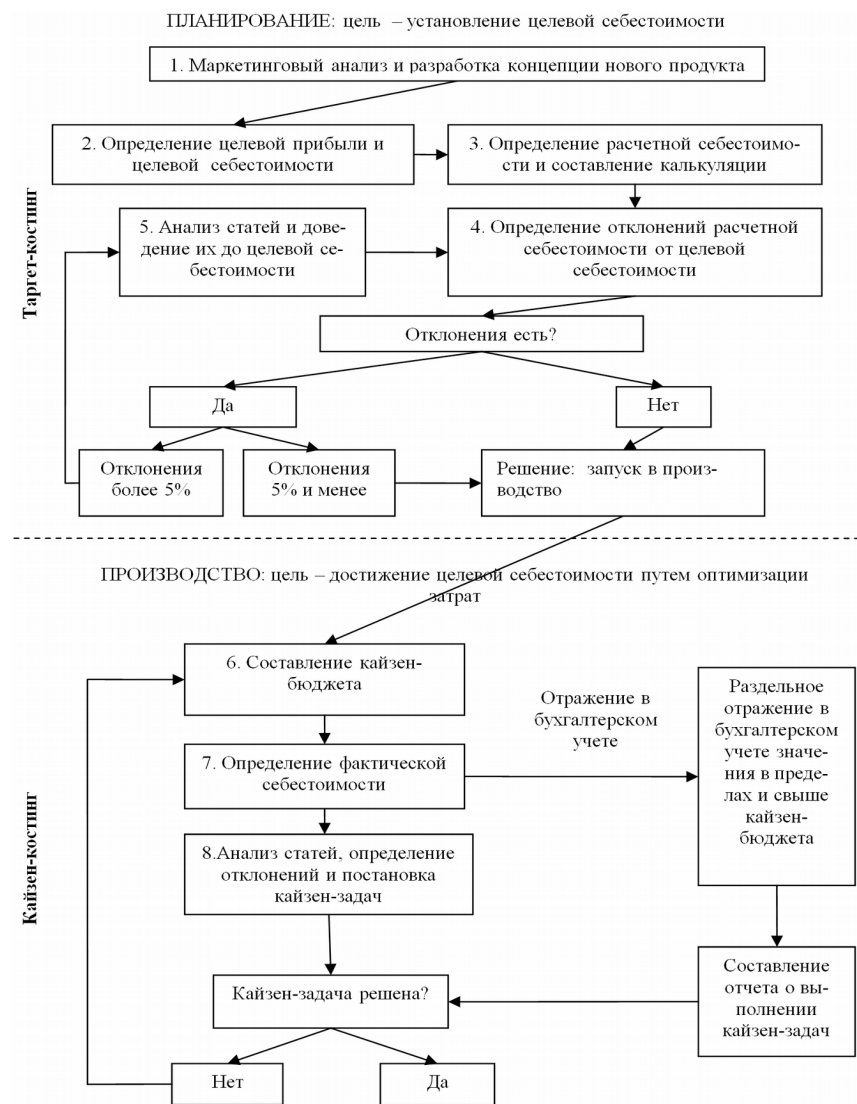
Table 1

Functional map of Bran-Added Rye Bread product

Показатель	Функции					Итого
	Вкусовые качества	Внешний вид	Удобная упаковка	Длительность срока хранения	Полезность (содержание злаковых)	
1. Весовой коэффициент функций						
Значение коэффициента	0,35	0,11	0,1	0,09	0,35	1
2. Целевая себестоимость функций						
Себестоимость на 1 ед., руб.	6,65	2,09	1,9	1,71	6,65	19
Себестоимость на весь выпуск, руб., в т.ч.:	33 250	10 450	9 500	8 550	33 250	95 000
сырье	33 250	5 000	—	—	—	38 250
консерванты	—	5 450	—	8 550	—	14 000
отруби	—	—	—	—	33 250	33 250
упаковка	—	—	9 500	—	—	9 500
3. Расчетная себестоимость функций						
Себестоимость на 1 ед., руб.	7,01	2,20	2,00	1,80	6,99	20,00
Себестоимость на весь выпуск, руб., в т.ч.:	35 050	11 000	10 000	9 000	34 950	100 000
сырье	35 050	5 000	—	—	—	40 050
консерванты	—	6 000	—	9 000	—	15 000
отруби	—	—	—	—	34 950	34 950
упаковка	—	—	10 000	—	—	10 000
4. Отклонения в себестоимости функций						
всего, в т.ч.:	+1 800	+550	+500	+450	+1 700	+5 000
сырье	+1 800	—	—	—	—	+1 800
консерванты	—	+550	—	+450	—	+1 000
отруби	—	—	—	—	+1 700	+1 700
упаковка	—	—	+500	—	—	+500

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1**Алгоритм учета затрат и калькулирования себестоимости продукции на основе *cost optimization*****Figure 1****Algorithm of cost accounting and calculation of the cost of production based on *cost optimization* methodology**

Источник: составлено авторами

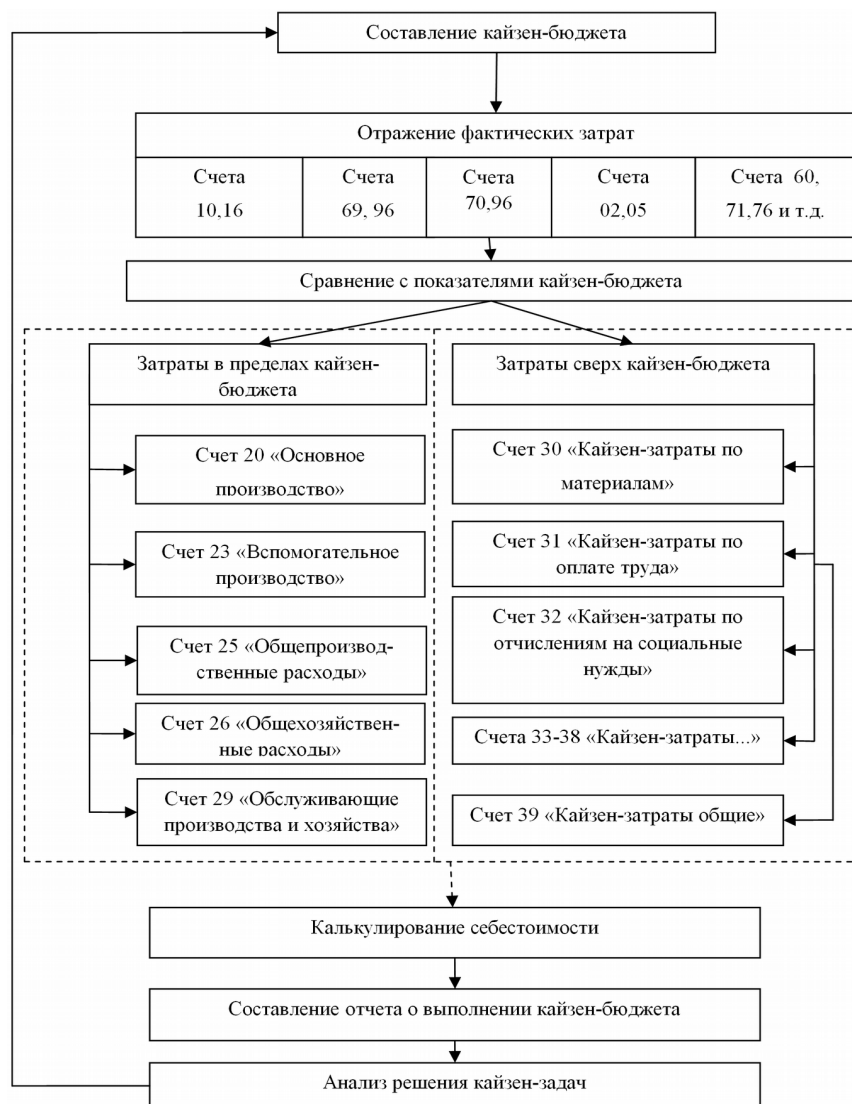
Source: Authoring

Рисунок 2

Модель учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в рамках использования *cost optimization*

Figure 2

A model of cost accounting and calculation of the cost of production within *cost optimization* methodology



Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Список литературы

1. Егорова С.Е., Юданова Л.А. Сравнительный анализ новых методов и систем учета затрат и калькулирования себестоимости продукции // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2015. № 2. С. 94–106.
2. Фирова И.П., Глазов М.М. Совершенствование методов учета и управления затратами как важнейший фактор обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. № 4. С. 161–164.
3. Лоч М.В., Ёлгина Е.А. Современные тенденции развития управленческого учета: таргет-костинг и кайзен-костинг // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. 2011. № 6. С. 111–115.
4. Редченко К. Восточный ветер: методы снижения себестоимости в стратегическом управлении // Менеджмент сегодня. 2003. № 3. С. 2–12.
5. Hiromoto T. Another Hidden Edge: Japanese Management Accounting. *Harvard Business Review*, 1988, July–August, pp. 4–7.
6. Ким Л.И. Стратегический управленческий учет: монография. Москва: НИЦ Инфра-М, 2014. 202 с.
7. Фетисова О.А. Методика калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) сферы информационных технологий на основе систем таргет-костинг и кайзен-костинг // Финансовый журнал. 2015. № 6. С. 90–101.
8. Исхаков А.Т. Практическое применение системы целевой себестоимости («таргет-костинг») и «кайзен-костинг» в сельском хозяйстве // Вестник Казанского государственного финансово-экономического института. 2009. № 1. С. 48–51.
9. Глазов М.М., Фирова И.П. Система «стандарт-костинг» как основа совершенствования учета и управления затратами // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2015. № 1. С. 11–15.
10. Смирнова Н. Таргет-костинг позволяет управлять себестоимостью // Консультант. 2006. № 7. С. 72–74.
11. Садриева Э.Р., Исхаков А.Т. Преимущества системы целевой себестоимости (таргет-костинг) в сельскохозяйственном производстве // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2008. № 1. С. 22–25.
12. Ситникова С.А. Сущность системы таргет-костинг и возможность ее применения в организациях хлебопекарной промышленности: материалы II Международной заочной научно-практической конференции «Актуальные проблемы учета, экономического анализа и финансово-хозяйственного контроля деятельности организаций». Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 2015. С. 123–126.
13. Зимакова Л.А., Костякова Ю.В. Отраслевые особенности применения системы таргет-костинг на хлебопекарных предприятиях // Актуальные вопросы экономических наук. 2010. № 12-2. С. 21–26.
14. Грушанина А.А. Методология учета отражения инвестиционных операций в современных условиях // Вестник Самарского ГУПС. 2011. № 1. С. 25–33.

15. *Масааки Имаи*. Кайзен: ключ к успеху японских компаний. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 332 с.
16. *Монден Я.* «Тойота». Методы эффективного управления. М.: Экономика, 1989. 288 с.
17. *Катков Ю.Н., Никитина С.В.* «Таргет-костинг» и «кайзен-костинг» в оптимизации затрат и калькулировании себестоимости продукции АПК // Бухучет в сельском хозяйстве. 2011. № 8. С. 29–35.
18. *Мусина А.Ж.* Философия кайзен – путь решения проблем производства // Вестник института Дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством. 2014. № 4(32). С. 12–16.
19. *Просвирина И.И., Проскурина В.В.* «Кайзен-костинг» как система управления затратами на современном предприятии // Научно-аналитический экономический журнал. 2016. № 5. С. 4.
20. *Кузнецова Н.В., Олех М.В.* Особенности применения методов таргет-костинг и кайзен-костинг в российской экономике: материалы Всероссийской заочной научно-практической конференции «Стратегия социально-экономического развития общества: управленческие, правовые и хозяйственные аспекты». Курск: ЗАО «Университетская книга», 2015. С. 170–173.
21. *Обвинцев Д.С.* Инновационные методы управления затратами // Креативная экономика. 2013. № 7. С. 30–35.
22. *Замбржицкая Е.С., Щепотьева Е.Ю.* Совершенствование методики учета затрат и калькулирования себестоимости продукции в деревообрабатывающей промышленности // Корпоративная экономика. 2015. № 3(3). С. 30–37.
23. *Бутрина И.Л.* Система целевого управления затратами предприятия. URL: http://old.nsuem.ru/science/publications/science_notes/2009_3/2.pdf
24. *Ершова М.В., Жариков Р.В., Жариков В.Д.* Модель снижения себестоимости продукции на промышленных предприятиях // Организатор производства. 2016. № 2. С. 67–78.
25. *Кибиткин А.И., Дрождинина А.И., Мухомедзянова Е.В., Скотаренко О.В.* Учет и анализ в коммерческой организации. М.: Издательский Дом Академии естествознания, 2012. 368 с.
26. *Скрипко Л.* Экономика качества: тенденции и перспективы развития // Стандарты и качество. 2003. № 1. С. 68–71.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

COST OPTIMIZATION AT BAKERIES BASED ON MANAGEMENT ACCOUNTING TOOLS

Ol'ga I. AVERINA^{a,*}, Lyudmila V. PERMITINA^b^a Ogarev Mordovia State University, Saransk, Republic of Mordovia, Russian Federation
oiaverina@mail.ru^b Ogarev Mordovia State University, Saransk, Republic of Mordovia, Russian Federation
permlyd@mail.ru

* Corresponding author

Article history:

Received 19 January 2017

Received in revised form

2 March 2017

Accepted 11 April 2017

Available online 29 May 2017

JEL classification: M41<https://doi.org/10.24891/ia.20.10.579>**Keywords:** cost accounting,
target costing, Kaizen costing,
calculation, product cost**Abstract****Importance** Production cost reduction enables to achieve maximum effect at minimum cost. Therefore, development and improvement of cost accounting methods are important in production process accounting.**Objectives** The purpose of the study is to review and develop the theory and practical recommendations on improvement of cost accounting and calculation of production costs that allow optimizing costs at planning and production stages, to offer a unique method of cost accounting based on the synthesis of target costing and Kaizen costing, to develop an algorithm for cost optimization.**Methods** The methodology includes analysis, comparison, systematization and generalization of modern academic literature on the subject of the research.**Results** The article describes modern methods of cost accounting and calculation of production cost. We offer our own technique based on the synthesis of target costing and Kaizen costing. The technique has practical importance and enables cost optimization on the basis of modern cost accounting methods.**Conclusions** The most efficient methods to optimize costs and achieve target (optimal) cost are target costing and Kaizen costing.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

References

1. Egorova S.E., Yudanov L.A. [Comparative analysis of new methods and systems of cost accounting and calculation of production costs]. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik PskovSU*, 2015, no. 2, pp. 94–106. (In Russ.)
2. Firova I.P., Glazov M.M. [Improving the methods of accounting and cost management as the most important factor of economic security of industrial enterprises]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii = Bulletin of Saint Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation*, 2014, no. 4, pp. 161–164. (In Russ.)
3. Loch M.V., Yolgina E.A. [Modern development trends in management accounting: Target costing and Kaizen costing]. *Uchet, analiz i audit: problemy teorii i praktiki = Accounting, Analysis and Audit: Problems of Theory and Practice*, 2011, no. 6, pp. 111–115. (In Russ.)
4. Redchenko K. [The East wind: Methods to reduce production cost in strategic management]. *Menedzhment segodnya = Management Today*, 2003, no. 3, pp. 2–12. (In Russ.)
5. Hiromoto T. Another Hidden Edge: Japanese Management Accounting. *Harvard Business Review*, 1988, July–August, pp. 4–7.
6. Kim L.I. *Strategicheskii upravlencheskii uchet: monografiya* [Strategic management accounting: a monograph]. Moscow, INFRA-M Publ., 2014, 202 p.

7. Fetisova O.A. [Methods to calculate cost of products (works, services) in the IT sphere based on target costing and Kaizen costing]. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*, 2015, no. 6, pp. 90–102. (In Russ.)
8. Iskhakov A.T. [Practical application of target costing and Kaizen costing in agriculture]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo finansovo-ekonomicheskogo institute = Bulletin of Kazan State Finance and Economics Institute*, 2009, no. 1, pp. 48–51. (In Russ.)
9. Glazov M.M., Firova I.P. [The 'standard costing' system as a basis for improvement of accounting and cost management]. *Obshchestvo. Sreda. Razvitie = Society. Environment. Development*, 2015, no. 1, pp. 11–15. (In Russ.)
10. Smirnova N. [Target costing enables to manage cost]. *Konsul'tant = Consultant*, 2006, no. 7, pp. 72–74. (In Russ.)
11. Sadrieva E.R., Iskhakov A.T. [Advantages of target costing in agriculture]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Kazan State Agrarian University*, 2008, no. 1, pp. 22–25. (In Russ.)
12. Sitnikova S.A. [The essence of the target costing system and its application in baking industry organizations]. *Aktual'nye problemy ucheta, ekonomicheskogo analiza i finansovo-khozyaistvennogo kontrolya deyatel'nosti organizatsii: materialy II Mezhdunarodnoi zaochnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Proc. 2nd Int. Sci. Conf. Urgent Problems of Accounting, Economic Analysis and Financial and Economic Control over Organizations' Activity]. Voronezh, Voronezh State University Publ., 2015, pp. 123–126.
13. Zimakova L.A., Kostyakova Yu.V. [Industry-specific application of target costing at bakeries]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk = Topical Issues of Economic Sciences*, 2010, no. 12-2, pp. 21–26. (In Russ.)
14. Grushanina A.A. [A methodology for investment transactions accounting in modern conditions]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya = Bulletin of Samara State Transport University*, 2011, no. 1, pp. 25–33. (In Russ.)
15. Masaaki Imai. *Kaizen: klyuch k uspekhu yaponskikh kompanii* [Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2007, 332 p.
16. Monden Ya. *Toioto. Metody effektivnogo upravleniya* [Toyota: Effective Management Methods]. Moscow, Ekonomika Publ., 1989, 288 p.
17. Katkov Yu.N., Nikitina S.V. [Target costing and Kaizen costing in cost optimization and calculation of cost of agricultural products]. *Bukhuchet v sel'skom khozyaistve = Accounting in Agriculture*, 2011, no. 8, pp. 29–35. (In Russ.)
18. Musina A.Zh. [The philosophy of Kaizen as a way to solve problems of production]. *Vestnik instituta Druzhby narodov Kavkaza = Bulletin of Peoples' Friendship Institute of the Caucasus*, 2014, no. 4(32), pp. 12–16. (In Russ.)
19. Prosvirina I.I., Proskurina V.V. [Kaizen costing as a cost management system at modern enterprises]. *Nauchno-analiticheskii ekonomicheskii zhurnal = Scientific and Analytical Economic Journal*, 2016, no. 5, p. 4. (In Russ.)
20. Kuznetsova N.V., Olekh M.V. [Features of applying the methods of target costing and Kaizen costing in the Russian economy]. *Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva:*

- upravlencheskie, pravovye i khozyaistvennye aspekty: materialy Vserossiiskoi zaochnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Proc. All-Russ. Sci. Conf. Strategy of Socio-economic Development of Society: Administrative, Legal and Economic Aspects]. Kursk, Universitetskaya kniga Publ., 2015, pp. 170–173.
21. Obvintsev D.S. [Innovative methods of cost management]. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*, 2013, no. 7, pp. 30–35. (In Russ.)
 22. Zambrzhitskaya E.S., Shchepot'eva E.Yu. [Improving the methods of cost accounting and calculation of production cost in the woodworking industry]. *Korporativnaya ekonomika = Corporate Economics*, 2015, no. 3(3), pp. 30–37. (In Russ.)
 23. Butrina I.L. *Sistema tselevogo upravleniya zatratami predpriyatiya* [The system of targeted cost management at the enterprise]. Available at: http://old.nsuem.ru/science/publications/science_notes/2009_3/2.pdf (In Russ.)
 24. Ershova M.V., Zharikov R.V., Zharikov V.D. [A model of production cost reduction cost at industrial enterprises]. *Organizator proizvodstva = Organizer of Production*, 2016, no. 2, pp. 67–78. (In Russ.)
 25. Kibitkin A.I., Drozhdinina A.I., Mukhomedzyanova E.V., Skotarenko O.V. *Uchet i analiz v kommercheskoi organizatsii* [Accounting and analysis in a commercial organization]. Moscow, Izdatel'skii Dom Akademii estestvoznaniya Publ., 2012, 368 p.
 26. Skripko L. [Economy of quality: Trends and development prospects]. *Standarty i kachestvo = Standards and Quality*, 2003, no. 1, pp. 68–71. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.