

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ ПРОДУКТА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Обоснована структурно-логическая последовательность этапов проектирования цепочек создания стоимости продукта в пищевой промышленности, базирующаяся на анализе межотраслевой цепочки производства конечного продукта, динамики цены продукта, идентификации управляющего звена в цепочке, расчете интегральных показателей качества добавленной стоимости. Предложена методика оценки результативности цепочки создания стоимости продукта предприятий пищевой промышленности. Дополнен алгоритм формирования схемы цепочки создания стоимости конечного продукта с учетом ключевых элементов: материального потока, основных процессов, основных видов деятельности, участников.

Ключевые слова: цепочка создания стоимости продукта, этапы проектирования, добавленная стоимость, управляющее звено цепочки стоимости, пищевая промышленность.

Обострение конкурентной борьбы между производителями одной отрасли за потребителя приводит к постоянному поиску инструментов, обеспечивающих долгосрочные конкурентные преимущества и эффективное функционирование предприятия в постоянно меняющихся условиях внешней среды. Одним из таких инструментов является современная концепция цепочки создания стоимости, позволяющая глубже исследовать аспекты межфирменного взаимодействия, выявлять возможности и провалы конкурентоспособности фирм в рамках цепочек, определять барьеры, препятствующие устойчивому развитию предприятия, и выработать рекомендации по их устранению.

Однако отсутствие четких теоретических и методических положений по проектированию цепочек производства продукции и оценке их результативности, учитывающих особенности развития отдельных отраслей российской промышленности, обуславливает актуальность и необходимость данного исследования.

Под проектированием цепочки создания стоимости (далее ЦСС) продукта понимается процесс установления нескольких потенциально возможных вариантов ЦСС продукта для промышленного предприятия и выбора наиболее эффективного из них. Проектирование может осуществляться по отношению к продукту, который уже производится предприятием или только планируется к выпуску.

Научной основой проектирования ЦСС продукта промышленного предприятия является анализ межотраслевой цепочки, начиная

от исходных источников сырья и материалов для поставщиков и заканчивая готовой продукцией, доставленной конечному потребителю, в которой предприятие является частью более широкого набора видов экономической деятельности.

Основными целями проектирования ЦСС продукта предприятий пищевой промышленности являются:

- расширение ассортимента выпускаемой продукции, повышение ее качества, внедрение новых продуктов или улучшение существующих;
- усиление конкурентной позиции предприятия на рынке, повышение эффективности и результативности (в том числе увеличение добавленной стоимости и улучшение ее структуры) его деятельности.

Преобразование действующей ЦСС продукта предприятия требует значительных финансовых затрат, поэтому важно с самого начала выбрать наиболее эффективный вариант ЦСС продукта, учитывающий запросы не только сегодняшнего дня, но и конкурентные потребности будущего.

В научной литературе приводятся многочисленные рекомендации по проектированию ЦСС для предприятия, представленные в форме алгоритмов или простого перечня основных этапов. В частности, подобные рекомендации рассмотрены в трудах зарубежных (Р.М. Гранта, А. Гупта, А.А. Томпсона и А.Дж. Стрикленда, Дж.К. Шанка и В. Говиндараджана) и отечественных ученых (Л.А. Масленниковой и В.В. Репина и др.).

Сравнительный анализ, предлагаемых зарубежных и отечественными учеными, вариантов проектирования ЦСС продукта промышленного предприятия установил ряд существенных недостатков:

– недостаточную обоснованность критериев установления определяющих (стратегически важных) видов деятельности в ЦСС конечного продукта, так в качестве ключевых требований выделяют: существенный удельный вес затрат в издержках производства и большой процент влияния на дифференциацию;

– слабую обоснованность оценочных критериев выбора наиболее эффективного варианта ЦСС продукта для предприятия;

– применение в качестве основного показателя эффективности ЦСС продукта – суммарной прибыли ее звеньев, которая обладает высокой динамичностью и изменчивостью.

Проектирование ЦСС продукта промышленного предприятия представляет собой процесс, состоящий из нескольких логически законченных этапов, каждый из которых является частью общего плана, решает свою задачу и имеет

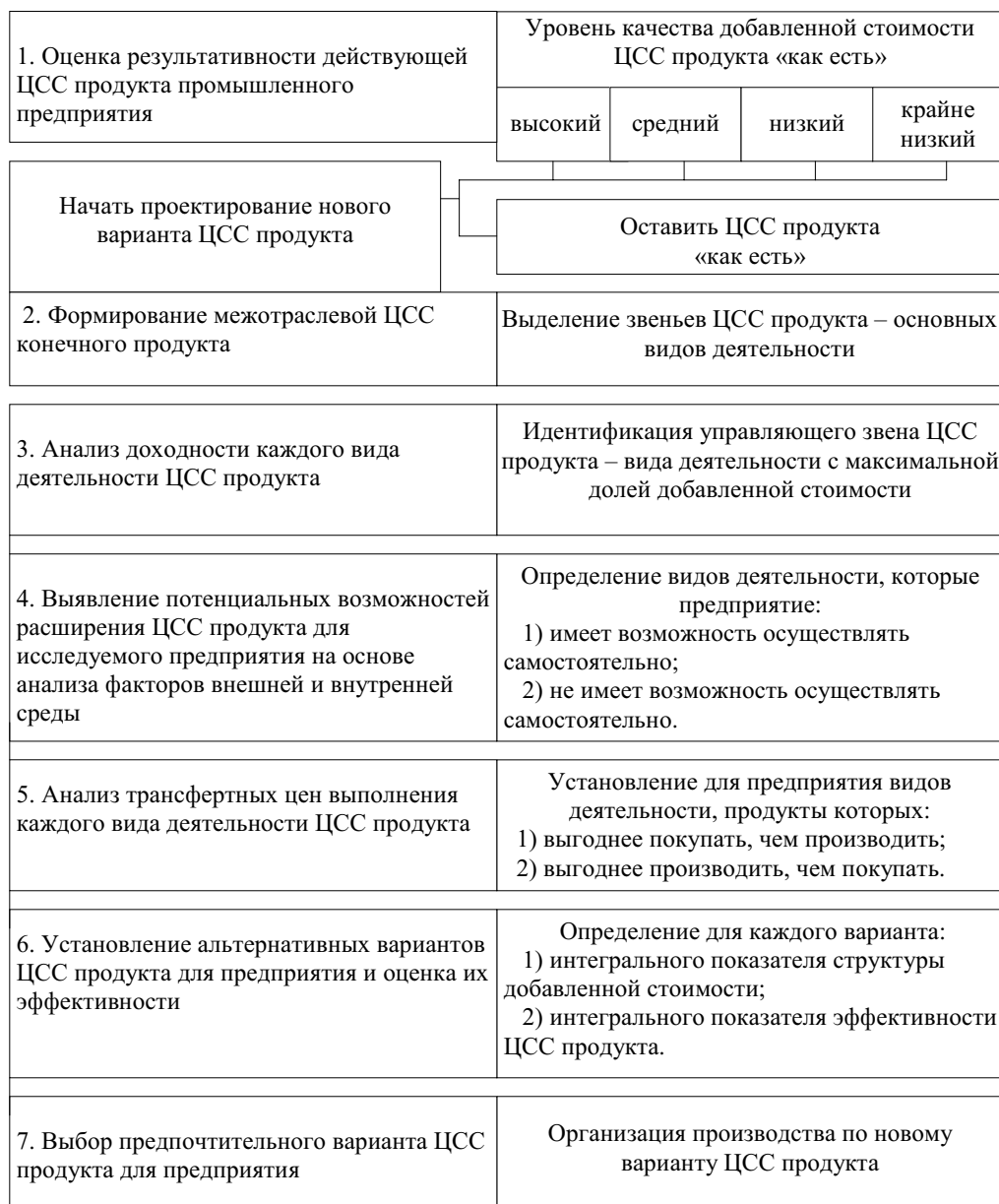


Рисунок 1. Этапы проектирования цепочки создания стоимости продукта промышленного предприятия

конечный результат. Этапы проектирования ЦСС продукта промышленного предприятия представлены на рисунке 1.

Проектирование ЦСС продукта промышленного предприятия предлагается осуществлять в следующей последовательности.

На первом этапе осуществляется оценка результативности действующей ЦСС продукта предприятия в динамике за несколько периодов по методике, представленной на рисунке 2.

С помощью данного оценочного инструментария устанавливаются сложившиеся тенденции изменения уровня качества добавленной стоимости предприятия, анализ которых позволяет сделать обоснованный выбор: оставить ЦСС «как есть» или начать проектирование нового варианта ЦСС продукта.

Второй этап проектирования предполагает формирование межотраслевой ЦСС конечного продукта, начиная от исходных источни-

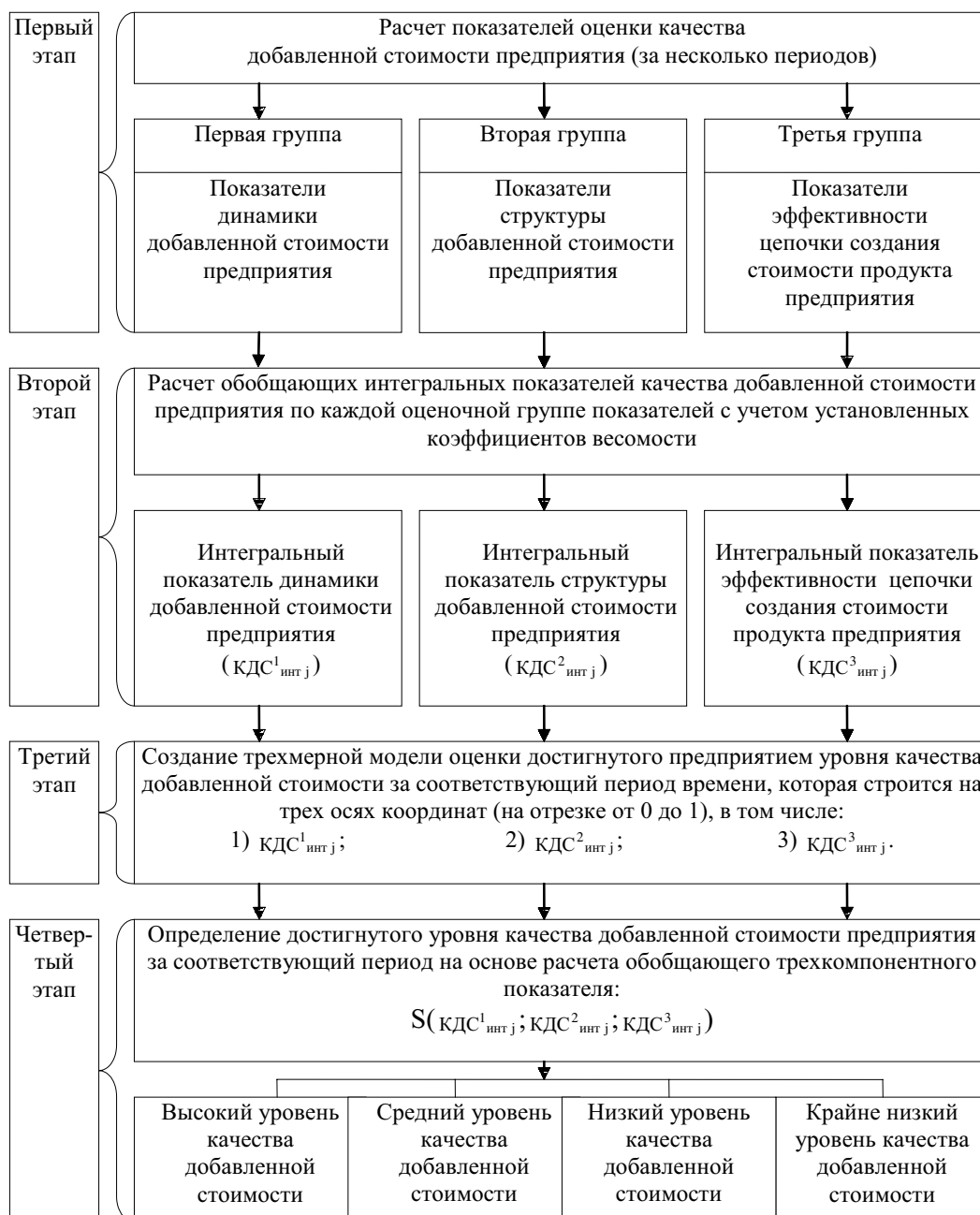


Рисунок 2. Методика оценки результативности цепочки создания стоимости продукта предприятий пищевой промышленности

ков сырья и заканчивая доставкой готового продукта потребителю и послепродажным обслуживанием. Этот этап направлен на установление основных видов деятельности (звеньев ЦСС), участвующих в создании стоимости продукта для конечного потребителя.

Предлагаемая схема формирования межотраслевой ЦСС конечного продукта представлена на рисунке 3. Теоретической и методической основой построения данной схемы послужил научный труд В.В. Репина «Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация» [2].

Схема формирования межотраслевой ЦСС конечного продукта базируется на выделении четырех ключевых элементов, к которым отнесены:

- материальный поток ЦСС (сырье – продукт), включающий в себя основные виды сырья, материалов, промежуточные продукты, а также готовый к потреблению продукт, который в результате рыночного обмена становится товаром;
- основные процессы ЦСС (процессы нижнего уровня), представленные целенаправленной совокупностью взаимосвязанных действий, которая с помощью определенных технологий преобразует исходный материал в полуфабрикат и готовый продукт;

- основные виды деятельности ЦСС (процессы верхнего уровня), объединяющие несколько процессов нижнего уровня. Результатом конкретного вида деятельности обязательно являются продукты (товары, работы, услуги) для которых существует рынок. При установлении основных видов деятельности ЦСС рекомендуется руководствоваться Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД);

- участники ЦСС – хозяйствующие субъекты, осуществляющие отдельные виды деятельности по созданию стоимости продукта.

Предложенная схема формирования ЦСС конечного продукта имеет ряд преимуществ перед общей схемой ЦСС, разработанной М. Портером:

- устанавливает нестандартные виды деятельности, относящиеся к созданию конкретного продукта (кроме вспомогательных видов деятельности);
- определяет материальные потоки и основные процессы ЦСС для каждого вида деятельности ЦСС продукта;
- объединяет цепочки создания стоимости поставщиков, предприятия и каналов распределения;



Рисунок 3. Схема формирования межотраслевой ЦСС конечного продукта

– устанавливает перечень хозяйствующих субъектов, участвующих в поэтапном создании стоимости конечного продукта.

Анализ доходности каждого вида деятельности ЦСС продукта осуществляется на третьем этапе проектирования. Данный этап направлен на установление управляющего звена ЦСС продукта – вида деятельности с максимальной долей добавленной стоимости. Идентификация управляющего звена осуществляется на основе анализа средней розничной цены единицы продукта на локальном рынке, где предприятие уже реализует или только планирует продажу своей продукции.

Анализ состава и структуры розничной цены продукта на конкретном рынке позволяет не только устанавливать средние пропорции распределения добавленной стоимости и прибыли между участниками ЦСС продукта, но и выявлять конкретный вид исследуемой цепочки:

– цепочка, управляемая поставщиками (производителями) сырья, материалов и полуфабрикатов;

– цепочка, управляемая производителями конечной продукции;

– цепочка, управляемая потребителями (оптовыми и розничными продавцами) продукции.

Определение управляющего звена в ЦСС продукта является важным этапом проектирования, так как именно управляющее звено способно задавать пропорции распределения добавленной стоимости между ее участниками, создавать дополнительные конкурентные преимущества для предприятия и обеспечивать высокую результативность его деятельности. В этом контексте высокая результативность означает возможность предприятия создавать добавленную стоимость, которая не будет перераспределена в пользу других участников цепочки. Следовательно, при проектировании ЦСС продукта необходимо, в первую очередь, ориентироваться на самый доходный вид деятельности.

В научной статье [1] представлены результаты анализа средних розничных цен на основные виды хлебопродуктов в Оренбургской области.

Четвертый этап проектирования направлен на выявление потенциальных возможностей расширения ЦСС продукта для исследуемого предприятия на основе анализа факторов внешней и внутренней среды. Целью данного

этапа является установление видов деятельности, которые предприятие имеет и не имеет возможность осуществлять самостоятельно. Основным инструментом достижения поставленной цели является SWOT-анализ, позволяющий соотнести ресурсы предприятия с возможностями, возникающими во внешней среде.

Расширение ЦСС продукта может осуществляться посредством вертикальной интеграции, которая может протекать по направлению к поставщикам («назад») и/или к конечному потребителю продукта («вперед»). При этом предприятие может стремиться к полной или частичной интеграции. Направление и степень интеграции зависят от потенциальных возможностей предприятия по осуществлению отдельных видов деятельности.

После выявления видов деятельности, которые предприятие имеет возможность осуществлять самостоятельно, рассматриваются и выбираются варианты их осуществления:

– создание новых хозяйственных единиц (подразделений, предприятий) внутри действующего предприятия;

– поглощение (слияние) других предприятий, владеющих необходимыми компетенциями.

На пятом этапе проектирования проводится анализ трансфертных цен выполнения каждого вида деятельности ЦСС продукта. Для каждого вида деятельности, планируемого или уже осуществляемого предприятием, рассчитываются трансфертные цены и с их помощью доходность каждого звена ЦСС продукта. Путем сопоставления рыночной и трансфертной цены единицы продукта, созданного в рамках конкретного вида деятельности, делают стратегический выбор «производить или покупать», то есть устанавливают виды деятельности, которые необходимо передать для выполнения партнерам по бизнесу. Расчету трансфертных цен предшествует планирование величины ресурсов, доходов и затрат для каждого вида деятельности ЦСС, исходя из производственной программы.

А.В. Рябов и Д.Ю. Мельник определяют трансфертную цену как особую разновидность цены, которая применяется во внутрифирменных расчетах и опосредует движение товаров, работ или услуг между материнскими и дочерними организациями, отделениями, филиалами и другими обособленными подразделениями одной организации [3].

Для установления видов деятельности, продукты которых выгоднее покупать, чем производить, целесообразно использовать методы расчета трансфертной цены единицы продукции на основе полных затрат или полных фактических (нормативных) затрат плюс принятая норма прибыли. Рассчитанная данными методами цена максимально приближена к рыночной цене, что способствует принятию оптимальных управленческих решений по сужению (дезинтеграции, рассредоточению) или расширению звеньев ЦСС продукта.

Превышение средней рыночной цены над трансфертной ценой указывает на то, что данный вид деятельности предприятию выгодно осуществлять самостоятельно и его включение в ЦСС продукта экономически целесообразно.

Когда трансфертная цена превышает среднюю рыночную цену, то для данного звена цепочки, производство продукта является экономически неэффективным и его выгоднее покупать, чем производить. Осуществляя стратегический выбор «производить или покупать» менеджерам необходимо принять обоснованное, взвешенное решение по поводу включения, вывода из состава ЦСС продукта или передачи в аутсорсинг конкретного вида деятельности предприятия.

Если предприятие только планирует осуществлять вид деятельности, трансфертная цена на продукт которого превышает рыноч-

ную цену, то принимается решение «покупать». В связи с этим необходимо исключить этот вид деятельности из дальнейшего рассмотрения и включить в состав ЦСС продукта стороннюю организацию, с которой выгодно сотрудничать.

Основной целью шестого этапа проектирования является установление альтернативных вариантов ЦСС продукта для предприятия и оценка их эффективности. На данном этапе осуществляется последовательная группировка всех выявленных в ходе предварительного анализа видов деятельности, которые предприятию целесообразно осуществлять самостоятельно. При проектировании альтернативных вариантов ЦСС продукта особое внимание уделяется самому доходному виду деятельности. Вид деятельности, концентрирующий наибольшую долю добавленной стоимости, должен входить в состав каждого возможного варианта ЦСС продукта.

Для каждого варианта ЦСС продукта рассчитываются показатели оценки качества добавленной стоимости, входящие во вторую и третью группы. Оценка экономической эффективности существующего и альтернативных вариантов ЦСС продукта осуществляется путем расчета интегрального показателя структуры добавленной стоимости ($KDC^2_{интj}$) и интегрального показателя эффективности ЦСС продукта ($KDC^3_{интj}$) по формулам (1-2):

$$KDC^2_{интj} = 0,48 \cdot \overline{D_{П}} + 0,34 \cdot \overline{K_{ЗП}} + 0,18 \cdot \overline{D_A}, \tag{1}$$

$$KDC^3_{интj} = 0,32 \cdot \overline{ДС_{1рВ}} + 0,24 \cdot \overline{ДС_{1рИОК}} + 0,2 \cdot \overline{ПТ} + 0,13 \cdot \overline{ДС_{1рОС}} + 0,1 \cdot \overline{ДС_{1рЗТИ}}, \tag{2}$$

где $\overline{D_{П}}$, $\overline{K_{ЗП}}$, $\overline{D_A}$, $\overline{ДС_{1рВ}}$, $\overline{ДС_{1рИОС}}$, $\overline{ПТ}$, $\overline{ДС_{1рОС}}$, $\overline{ДС_{1рЗТИ}}$ дифференцированные значения показателей качества добавленной стоимости за соответствующий период, их расчет осуществляется по формуле (3):

$$\overline{X_{ij}} = \frac{X_{ij} - X_{\min i}}{X_{\max i} - X_{\min i}}, \tag{3}$$

где $\overline{X_{ij}}$ – дифференцированные значения i-го показателя за j-й период; X_{ij} – фактическое значение i-го показателя за j-й период; $X_{\min i}$,

$X_{\max i}$ – минимальное и максимальное значение по i-му показателю.

Коэффициенты весомости каждого показателя, используемые в формулах 1-2, установлены методом экспертных оценок (в опросе принимали участие двадцать экспертов, в том числе руководители и специалисты экономических и финансовых служб предприятий пищевой промышленности г. Орска и Новотроицка).

На основе полученных значений строится матрица оценочных показателей альтернативных вариантов ЦСС продукта. В таблице 1 приведен пример такой матрицы для предприятия пищевой промышленности «XXX».

Таблица 1. Матрица оценочных показателей альтернативных вариантов ЦСС хлебопродуктов для предприятия «XXX» (условный пример)

| № п/п | Оценочные показатели | Альтернативные варианты ЦСС продукта | | |
|-------|--|--------------------------------------|--------------|--------------|
| | | №1 | №2 | №3 |
| 1 | Показатели структуры добавленной стоимости предприятия | | | |
| 1.1 | Удельный вес прибыли от продаж в общей сумме добавленной стоимости, % (D_{II}) | 37,96 | 20,66 | 5,97 |
| 1.2 | Коэффициент заработной платы с отчислениями в общей сумме добавленной стоимости ($K_{ЗП}$) | 1,52 | 1,10 | 1,07 |
| 1.3 | Удельный вес амортизационных отчислений в общей сумме добавленной стоимости, % (D_A) | 12,44 | 24,19 | 28,74 |
| | Интегральный показатель структуры добавленной стоимости предприятия ($KDC^2_{интj}$) | 0,480 | 0,669 | 0,520 |
| 2 | Показатели эффективности ЦСС продукта предприятия | | | |
| 2.1 | Добавленная стоимость на один руб. выручки, руб. ($ДС_{1PB}$) | 0,33 | 0,41 | 0,37 |
| 2.2 | Прирост добавленной стоимости на один руб. инвестиций в основной капитал, руб. ($ДС_{1PиОС}$) | -0,22 | 0,13 | -3,75 |
| 2.3 | Производительность труда, руб./ чел. ($ПТ$) | 175,49 | 187,98 | 155,47 |
| 2.4 | Добавленная стоимость на один руб. основных средств, руб. ($ДС_{1РОС}$) | 0,83 | 0,76 | 0,52 |
| 2.5 | Прирост добавленной стоимости на один руб. затрат на технологические инновации, руб. ($ДС_{1PЗТИ}$) | -0,59 | 0,84 | -16,37 |
| | Интегральный показатель эффективности цепочки создания стоимости продукта предприятия ($KDC^3_{интj}$) | 0,564 | 0,960 | 0,153 |

Предприятие «XXX» производит хлебобулочные изделия по варианту №1, который включает следующие виды деятельности: производство хлебопродуктов из сырья поставщиков, оптовую торговлю и доставку продукции торговым предприятиям. Для предприятия «XXX» рассмотрены альтернативные варианты производства хлебопродуктов, в том числе:

– вариант №2, объединяющий переработку зерна в муку, производство хлебопродуктов, оптовую торговлю и доставку продукции торговым предприятиям;

– вариант №3, включающий выращивание зерновых культур, хранение и складирование зерна, переработку зерна в муку, производство хлебопродуктов, оптовую торговлю и доставку продукции торговым предприятиям.

На последнем этапе проектирования осуществляется выбор предпочтительного варианта ЦСС продукта для предприятия на основе сравнения значений оценочных и интегральных показателей качества добавленной стоимости существующего варианта ЦСС продукта с показателями альтернативных вариантов. Наиболее предпочтительные варианты ЦСС про-

дукта для предприятия будут характеризоваться максимальными значениями интегральных показателей. По данным таблицы 1 видно, что для предприятия «XXX» наиболее предпочтительным вариантом производства хлебопродуктов является вариант №2.

Окончательный выбор альтернативы, подлежащей реализации на данном предприятии, осуществляется на основе итогового сравнительного анализа и подробного обсуждения наиболее эффективных вариантов ЦСС продукта. На заключительном этапе проектирования разрабатывается детальный бизнес-план организации производства по новому варианту ЦСС продукта для предприятия.

Таким образом, предложенные этапы проектирования ЦСС продукта промышленного предприятия, базирующиеся на анализе розничной цены единицы продукта, установлении управляющего звена в цепочке, расчете показателей качества добавленной стоимости и интегральных оценочных показателей, позволяют более эффективно формировать варианты ЦСС продукта для предприятия и осуществлять их оценку.

20.10.2011

Список литературы:

1. Андреева, Т.В. Добавленная стоимость в системе анализа цепочки производства продукции (на примере пищевой промышленности Оренбургской области) [Текст] / Т.В. Андреева, Ж.А. Ермакова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – №10(129) – С. 242–248.
2. Репин, В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация / В.В. Репин. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. – 240 с.
3. Рябов, А.В. Трансфертное ценообразование и контроль цен налоговыми органами / А.В. Рябов, Д.Ю. Мельник // Консультант. – 1999. – №23. – С. 68–69.

Сведения об авторе:

Андреева Татьяна Викторовна, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Орского гуманитарно-технологического института (филиал)

Оренбургского государственного университета

462403, г. Орск, пр-т Мира, 15а, ауд. 1105, тел. (3537) 236991, e-mail: andreeva-orisk@mail.ru

UDC 338.6P8**Andreyeva T.V.**

Orsk humanities and technology Institute (branch) of Orenburg state university, andreeva-orisk@mail.ru

THE PROJECTING OF PRODUCT COST CREATION CHAINS IN FOOD INDUSTRY

Structural and logical sequence of the stages of projecting of product cost creation chains in food industry is substantiated in the article. This sequence is based on the analysis of intersectoral chain of final product production, the dynamics of product price, identification of managing link in the chain, the calculation of integral indicators of the quality of added cost. The method of effectiveness evaluation of product cost creation chain in food industry is offered in the article. The algorithm is supplemented of the scheme of cost creation chain of a final product forming with regard of key elements: materialfluss, basic processes, basic ways of activity, participants.

Key words: product cost creation chain, the stages of projecting, added cost, managing link of cost chain, food industry.

Bibliography:

1. Andreyeva, T.V. Value added in the system of analysis of the production chain (for example, the food industry of the Orenburg region) / T.V. Andreyeva, Zh.A. Yermakova // the Bulletin of the Orenburg stat university. – 2011. – №10(129). – P. 242–248.
2. Repin, V. V. Business-processes of a company: building, analysis, regulation / V.V. Repin. – М.: RIA «Standards and quality», 2007. – 240 p.
3. Ryabov, A.V. Transfer pricing and the price control by tax organs / A.V. Ryabov, D.Y. Melnik // Konsultant. – 1999. – №23. – P. 68–69.