

УДК 005.52:657.471

Л.С. Зеленцова

Ю.В. Воронцова

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ БАЗЫ В СИСТЕМЕ «КОСТ-НАВИГАЦИЯ»

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием методической базы управления затратами и исследованием возможностей ее использования в системе «Кост-навигация». В статье также представлена процедура выбора методов управления затратами, рассмотрены области их эффективного использования и решаемые с помощью этих методов задачи. Представлены этапы разработки интегрированной системы «Кост-навигация». Рассматривается обеспечение эффективности этого процесса использованием технологии штрих-кодирования Data Matrix. Рассматривается возможность интеграции изученных методов в систему «Кост-навигация», которая становится стержнем системы управления затратами. Для наглядности авторами предлагается использование гибридных аналитических карт, содержащих в себе различные технологии и обеспечивающих возможность симбиоза традиционных систем бизнес-анализа и новых подходов, обеспечивающих возможность высокопроизводительной работы с непрерывно растущими объемами данных, сохраняя их в оперативной памяти.

Ключевые слова: бизнес-анализ, гибридная аналитическая карта, интеграция, кост-навигация, методическая база, управление затратами, штрих-кодирование.

Lidiya Zelentsova

Yuliya Vorontsova

FORMATION OF METHODOICAL BASE IN THE COST-NAVIGATION SYSTEM

Annotation. In article the questions connected with formation of methodical base of cost management and research of opportunities of her use in the «Cost-navigation» system are considered. Procedure of the choice of methods of cost management is also presented in article, areas of their effective use and tasks solved by means of these methods are considered. Development stages of the integrated «Cost-navigation» system are presented. Ensuring efficiency of this process with use of technology «Data Matrix» stroke coding is considered. Ability to integrate the studied methods into the «Cost-navigation» system which becomes a core of a cost management system. For descriptive reasons authors offer use of the hybrid analytical cards comprising various technologies and providing a possibility of symbiosis of traditional systems of the business analysis and the new approaches providing a possibility of high-performance work with continuously growing volumes of data, keeping them in random access memory.

Keywords: business analysis, hybrid analytical map, integration, cost-navigation, methodical base, cost management, stroke coding.

В современных условиях динамично развивающейся среды решение проблем повышения эффективности управления экономикой организации требует инновационного подхода как в части понимания этого процесса, выбора способов оптимизации формирующихся при этом затрат, так и новых подходов и методов управления затратами с целью получения высокой доходности от деятельности организации. Инновационность подходов к управлению затратами заключается в разработке специальных инструментальных средств, использовании инновационных методов оценки ситуаций и адекватной реакции на изменения как в плане временных ограничений, так и используемых приемов и методов (оригинальных и традиционных), базирующихся на синтезированных и предельно допустимых показателях, что позволит обеспечить высокую достоверность и объективность управленческих решений и скорректировать стратегию развития организации. Для реализации такого

процесса следует рассмотреть, прежде всего, традиционную составляющую с позиции возможностей, предоставляемых методами, и выделения класса решаемых с их помощью задач. Учет возможностей рассматриваемых методов позволяет промоделировать процедуры управления затратами: изначально – на логическом уровне, а в последующем – с учетом специфики (особенностей) взаимосвязей элементов затрат для создания эффективной системы их мониторинга [8; 10]. Для этого необходима систематизация методов, приемов, подходов и др., что позволит определить возможности их использования для реализации различных функций, связанных с формированием затрат и управлением их уровнем (см. табл. 1).

В процессе исследования методы, используемые в отечественной и зарубежной практике, были сгруппированы по частоте обращения к ним теоретиков и практиков с рекомендациями по их использованию. Исходя из подробного анализа (описания) этих методов [1; 4], они были разделены на три группы:

- наиболее часто используемые (Standart-cost, Direct-costing, Activity Based Costing, функционально-стоимостный анализ, Strategic Cost Analysis, Strategic Cost Management, метод построения цепочки ценностей, Absorption costing, Target Costing, позаказный метод, нормативный метод, попроцесный метод, бюджетирование);
- используемые редко (Just in time, Life Cycle Costing, Cost recovery, попередельный метод, Overhead value analysis, метод ФИФО, метод ЛИФО);
- встречающиеся только в специальной литературе и не имеющие широкого резонанса по применению (методы параметрического калькулирования).

Отбор методов производился по максимальной степени охвата ими функций управления, а также по частоте обращения к ним авторов специальной литературы. В отдельную классификационную категорию выделены следующие рассмотренные в таблице 1 системы: Шесть сигм, Total quality management, Контроллинг, Tecnologia Avanzada de Fabricacion, Total Cost Management, Кайдзен-костинг. Такой выбор был сделан на основе детального анализа возможностей каждого из методов, представляющих в отдельных случаях не что иное, как систему, что сужает область его использования. Метод «Контур предельно допустимых затрат» и его трансформация в контур предельно допустимых показателей будет рассматриваться авторами далее.

На базе отобранных таким образом методов были выделены наиболее приоритетные из них, а также применительно к каждому очерчена наиболее целесообразная область использования методов в реальных условиях практики управления затратами. Кроме того, в привязке к этим методам определены классы решаемых задач с целью дальнейшего моделирования их решения [3; 6]:

- функционально-стоимостный анализ – выделение наиболее напряженного элемента и установление зависимости между затратами и спецификой производственного процесса (задачи прямого счета);
- стандарт-кост – учет затрат по установленным нормам и нормативам и отклонениям от них (задачи прямого счета и варианты);
- директ-костинг – учет по переменным затратам (задачи прямого счета и варианты);
- just in time – управление запасами осуществляется на базе объединенного учета запасов и затрат на производство (задачи прямого счета и варианты);
- life cycle costing – установление уровня затрат на производство изделия при его проектировании (задачи прямого счета, а также варианты задачи текущего и стратегического характера);

1	2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
6.	анализ	да	да	да	нет	нет	нет	да	нет	да	да
7.	регулирование	формирует базу	формирует базу	формирует базу	нет	нет	нет	формирует базу	нет	нет	нет

№ п.п.	Функции управления	Методы									
		Метод балльной оценки	Метод рациональной функции	Метод корреляционной связи	Агрегатный метод	Метод наименьших квадратов	Метод высшей и низшей точек	Нормативный метод	Tecnologia Avanzada de Fabricacion	Метод ЛИФО	Метод ФИФО
1	2	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1.	прогноз	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	да	нет	нет
2.	планирование и нормирование	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	формирует базу	да	да	нет	нет
3.	организация	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет
4.	контроль	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	нет	нет
5.	учет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	нет	нет
6.	анализ	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет
7.	регулирование	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

№ п.п.	Функции управления	Методы					
		Шесть сигм	Total quality management	Overhead value analysis	Контроллинг	Кайдзен-костинг	Контур предельно допустимых затрат
1	2	33	34	35	36	37	38
1.	прогноз	да	да	нет	да	да	да
2.	планирование и нормирование	да	да	нет	да	да	да
3.	организация	да	да	да	да	да	да
4.	контроль	да	да	да	да	да	да
5.	учет	да	да	да	да	да	да
6.	анализ	да	да	да	да	да	да
7.	регулирование	нет	нет	нет	нет	нет	да

- метод построения цепочки ценностей – пошаговый процесс расчета себестоимости (задачи прямого счета, а также варианты задачи текущего и стратегического характера);
- стратегический анализ затрат – оценка сформированной цепочки образования стоимости и управление ею (задачи прямого счета, а также варианты задачи текущего и прогнозного характера);
- стратегическое управление затратами – использование метода построения цепочки ценностей с элементами анализа стратегического позиционирования организации и факторного анализа затрат в качестве процедур реализации метода (задачи прямого счета, варианты задачи с любым горизонтом управления);
- zero-based budgeting – контроль затрат на основе системы бюджетов (задачи прямого счета; не затрагивает большие временные горизонты);
- overhead value analysis – анализ накладных расходов (задачи прямого счета и варианты);
- cost recovery – определение затрат на основе установления их источников (задачи прямого счета, варианты задачи с коротким горизонтом расчетов);
- контур предельно допустимых затрат – управление затратами в режиме реального времени (задачи прямого счета, варианты оптимизационные задачи с любым горизонтом управления).

Многолетние исследования в области управления затратами позволяют утверждать, что при формировании затрат практически нельзя ограничиваться каким-то одним из подходов. Как правило, интегрируются отдельные элементы различных подходов, наиболее полно учитывающих специфику конкретной организации и ее окружения [5; 7]. Прогнозирование и планирование затрат, связанных с деятельностью организации, – это варианты оптимизационные задачи, предусматривающие минимизацию или приемлемость их уровня либо при максимизации дохода, либо при обеспечении необходимого/достаточного уровня доходности, либо максимально возможного разрыва между полученным доходом и затратами, обусловившими его получение. В этом случае определение величины затрат связано с использованием специальных оптимизационных методов. Учет затрат в различных срезах – задачи прямого счета, поэтому при их решении используются также методы прямого счета [2]. Кроме этого также требуются механизмы, в рамках которых обеспечивался бы интерактивный режим работы с технологиями учета, обработки и анализа данных для оценки уровня затрат и в динамике, так как средства бизнес-аналитики, имеющиеся на данный момент на российском рынке, не дают возможности решения этой проблемы.

Авторами предлагается уникальный механизм «Кост-навигация» (Cost-navigation), который позволяет использовать высокотехнологичные информационные средства для распределения и оптимизации потоков затрат, представляющих собой величины затрат, измеряющиеся в движении с учетом того периода времени, для которого производится расчет. Это обеспечивает высокую объективность и достоверность получения учетной, отчетной и аналитической информации о реальном положении дел с формированием затрат и воздействием на их уровень. «Кост-навигация» – это процесс управления потоками затрат в ходе производства на основе определения координат, направления, скорости и других параметров их движения, выбора оптимальных путей следования в пространстве, учета возможности возникновения факторов, способных привести к негативным последствиям. Одним из таких последствий будет ухудшение показателей, характеризующих и обеспечивающих экономическую безопасность организации.

Разработка интегрированной системы «Кост-навигация» осуществляется в несколько этапов:

- анализ традиционного инструментария управления экономикой организации (фрагмент такой работы был представлен выше);
- исследование области наиболее рационального использования механизмов управления экономикой организации;

- разработка эффективной системы мониторинга на базе контура предельно допустимых показателей;
- разработка отдельных функциональных блоков и интеграция их в систему «Кост-навигация»;
- разработка гибридных аналитических карт и рабочих аналитических панелей.

Для эффективной реализации концепции «Кост-навигация» предлагается разработать «Руководство «Кост-навигация» (лоция)», представляющее собой документ пользователя по управлению затратами, содержащий систематическое описание потоков затрат, характера их движения, подробные указания с описанием средств и способов получения необходимых для принятия решений координат и параметров, а также технологий вычисления оптимального маршрута. Это обеспечивает управленцам базу для оценки уровня затрат организации с позиций интенсивности и целесообразности используемых ресурсов, эффективности результатов деятельности организации и возможных перспектив ее функционирования и развития. Реализация второго этапа предполагает, прежде всего, выделение областей эффективного использования механизмов управления затратами, так как именно затраты организации непосредственно влияют на результаты ее деятельности. Возможности методов управления затратами будут рассмотрены ниже только в привязке к тем, которые были отобраны на первом этапе.

1. Функционально-стоимостный анализ: снижение затрат на единицу полезного эффекта, повышение качества продукции при сохранении уровня затрат, снижение затрат при сохранении уровня качества, сокращение затрат при обоснованном снижении уровня технических параметров продукта до их функционально необходимой величины с учетом значимости для потребителей, сокращение излишних или дублирующихся работ на базе объективного анализа, создание базы для реализации функций управления затратами (планирования, учета, контроля и др.), совершенствование системы учета затрат путем отслеживания их уровня.

2. Стандарт-кост: использование при составлении смет, обеспечение обоснованности целеполагания, прогноз соблюдения нормативной величины издержек, упрощение процедуры учета затрат на производство, оценка эффективности управления, оценка качества нормативов (стандартов), определение путей совершенствования используемой нормативной базы, выявление отклонений (состав, величина) для выработки регулирующих воздействий.

3. Директ-костинг: учет условно-постоянных затрат в целом по организации (через уменьшение операционной прибыли) при определении финансового результата деятельности организации, определение оптимальной программы выпуска и реализации продукции в одноименном производстве, установление точки безубыточности, определение порога рентабельности (точки безубыточности, порогового объема продаж), запаса прочности предприятия и нижней границы цены заказа или продукции в одноименном производстве, оперативные расчеты маржинального дохода как базы оперативного управления ценами и ценообразованием в одноименном производстве, установление норм условно-переменных и условно-постоянных затрат, учет затрат на производство только в части условно-переменных затрат, оперативное определение взаимосвязи и взаимозависимости между объемом продаж, себестоимостью и прибылью в одноименном производстве.

4. Just in time: регламентация потоков товарно-материальных ценностей по дням и даже по часам, регулирование запасов готовой продукции, использование специального учетного регистра для учета расхода материалов и незавершенного производства, упорядочение информации о состоянии и движении товарно-материальных ценностей и незавершенного производства, мониторинг формирования затрат, оптимизация расходов на производство и реализацию продукции за счет упорядочения запасов и затрат в незавершенном производстве, управление величиной незавершенного производства.

5. Life cycle costing: формирование оптимальной программы ресурсопотребления, разработка наиболее приемлемых для организации вариантов взаимодействия с поставщиками товарно-материальных ценностей, необходимых для создания нового продукта, обоснованный расчет величины затрат, связанных с проектированием продукта, прогноз на стадии проектирования продукта величины затрат на его производство, в том числе по стадиям, получение на ранней стадии (проектирования) информации о составе затрат и их общей ориентировочной величине при создании продукта, информационное обеспечение выбора приемлемого сценария управления затратами в интеграции с другим, прогноз ресурсосбережения.

6. Метод построения цепочки ценностей: создание и поддержание конкурентного преимущества на основе оптимизации соотношений ценности продукта и его стоимости (за счет относительного снижения себестоимости), предоставление потребителю продукта, имеющего для него большую ценность за ту же стоимость или равной ценности за меньшую стоимость, определение характера и тенденций формирования затрат с учетом принятой общей их дифференциации с ориентацией на стратегически важные виды экономической деятельности и с учетом изменений потребительских предпочтений, возможность объективной оценки конкурентных преимуществ выведенных на рынок товаров (работ, услуг) путем сопоставления потребительских свойств предлагаемого продукта и его цены (цена за определенное свойство продукта), точное установление места наиболее значимого для потребителя элемента продукта для выявления возможных путей снижения затрат на его создание с учетом формирования затрат по всей цепочке ценностей.

7. Стратегический анализ затрат: формирование информации для разработки стратегических решений, управление цепочкой образования стоимости продукта в части структуры и стоимостных оценок, обеспечение ценового лидерства, возможность оценки затрат по изменению характеристик продукта, установление стоимостных «барьеров», которые необходимо преодолеть организации для создания ее устойчивого конкурентного преимущества.

8. Стратегическое управление затратами: выявление влияния каждой из составляющих затрат на их общую величину, минимизация затрат с учетом всех выявленных факторов и направлений и силы их влияния при условии обеспечения конкурентоспособности, использование для определения влияния на величину затрат факторов, обусловленных позиционированием организации в среде конкурентов, воздействие на качество производимого продукта через управление уровнем составляющих затрат с учетом силы их влияния на качество, *целенаправленное воздействие* на составляющие затрат и их суммарную величину на базе установленных взаимосвязей и взаимовлияния элементов затрат.

9. Zero-based budgeting: возможность анализа деятельности и приоритетов организации осуществляется работниками, непосредственно вовлеченными в эту деятельность, возможность структурирования затрат, возможность своевременной и правильной оценки деятельности необходимых, но не основных подразделений организации для оценки целесообразности их сохранения в ней, возможность учета долгосрочных перспектив, возможность ранжирования затрат наряду с прочими нуждами, требующими ресурсного обеспечения, возможность установления понятных приоритетов при рассмотрении текущей деятельности организации.

10. Overhead value analysis: определение избыточных и дорогостоящих систем, обеспечивает основу для расчета стоимости обслуживания других подразделений, которая может быть встроена в текущий бюджетный процесс, позволяет задействовать все подразделения организации в поисках вариантов, предоставляет возможность руководству упорядочить свои навыки и расширить корпоративное видение при решении задач.

11. Cost recovery: оптимизация использования ресурсов на основе соотношения «затраты/доходы», возможность введения в обращение финансовых показателей для оценки валовых ре-

зультатов деятельности организации, «наглядность затрат»/обеспеченность информацией о затратах, нормированное распределение ресурсов, обеспечивает исключение простоев в деятельности подразделений в определенные периоды времени.

12. Контур предельно допустимых затрат: осуществление оперативного контроля за условно-постоянными и условно-переменными затратами организации, установление границ предельно допустимых затрат, возможность определения оптимально допустимых затрат для получения максимального финансового результата, определение оптимального объема выпуска и реализации продукции, возможность определения порога рентабельности (объемов продаж) нижней и верхней границы затратообразующих факторов, целенаправленное воздействие на элементы затрат и регулирование их уровня, что позволяет получить дополнительные конкурентные преимущества, возможность оперативного управления затратами в режиме реального времени, выявление тенденций изменения контролируемых показателей, возможность принятия упреждающих мер по возврату контролируемых показателей в область эффективного функционирования организации, выработка обоснованного решения по стратегическому управлению затратами, выявление резервов снижения затрат, определение влияния внешних и внутренних факторов на величину затрат и принятие стратегических решений по оптимизации затрат.

Для учета высокого динамизма внешней и внутренней среды, быстрой адаптации к этим изменениям и обеспечения эффективного функционирования организации планируется создать и методически проработать на третьем этапе качественно новый инструментарий, в основе которого лежит использование контура предельно допустимых показателей, обеспечивающих эффективный их мониторинг в рамках интегрированной системы «Кост-навигация» с использованием гибридных аналитических карт как средства визуализации процесса управления экономикой организации, через эффективный мониторинг формирующихся в ней затрат. Гибридная аналитическая карта содержит в себе различные технологии, обеспечивает возможность симбиоза традиционных систем бизнес-анализа и новых подходов, обеспечивающих возможность высокопроизводительной работы с непрерывно растущими объемами данных, сохраняя их в оперативной памяти. Эффективность этого процесса обеспечивается также использованием технологии штрих-кодирования *Data Matrix*, позволяющей отразить все количественные и качественные изменения, происходящие с продуктом в процессе его производства.

Основными преимуществами данной технологии являются: предельная простота внедрения, надежность и эффективность. Кроме того, включение в структуру штрих кода затрат, появляющихся на разных стадиях изготовления продукта, позволит идентифицировать места их возникновения, что даст объективную картину состояния производства с точки зрения затрат и позволит отслеживать формирование их потоков в режиме реального времени. Фрагмент движения потоков затрат от одного центра (ЦЗ_i) к другому (ЦЗ_j) в привязке к центрам ответственности за их величину представлен на рисунке 1.

Данный рисунок можно рассматривать как фрагмент сетевого графа (графа затрат), где центры затрат (регулируемых/нерегулируемых) представляют собой узлы затрат, а дуга, их соединяющая (дуга затрат), показывает движение стоимости материалов, полуфабрикатов и др. [9]. В зависимости от целеполагания возможна работа с «Графом затрат» в различных срезах: от общего взгляда на модель управления экономикой организации до анализа потоков затрат, проходящих через конкретные узлы графа (производственный, управленческий, финансовый и др.).

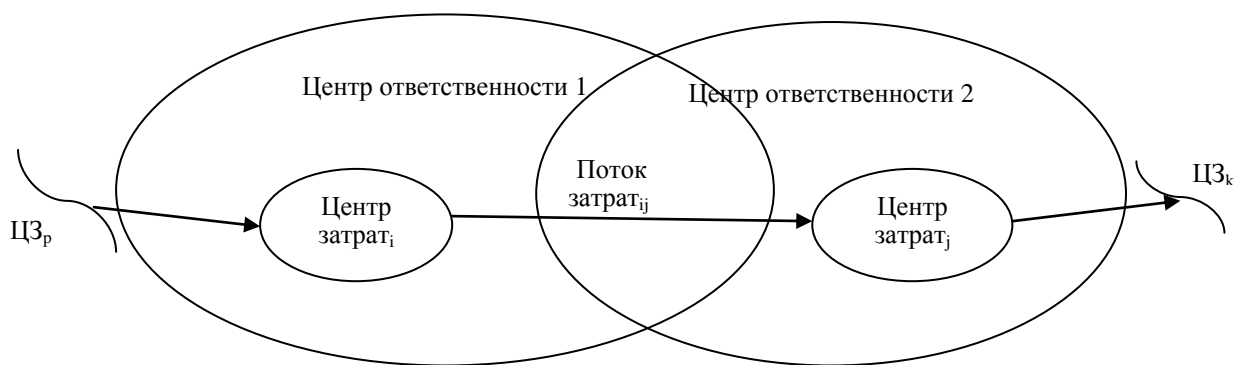


Рис. 1. Фрагмент движения потока затрат

Библиографический список

1. Воронцова, Ю. В. Управление затратами в схемах, рисунках и таблицах (наглядно-практическое пособие) : учеб. пособ. / Ю. В. Воронцова. – М. : Спутник+, 2010. – 65 с. – ISBN 978-5-9973-1016-5.
2. Воронцова, Ю. В. Обеспечение гибкости стратегии функционирования организации как фактор ее конкурентоспособности / Ю. В. Воронцова, Я. С. Редькина // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2012. – № 11. – С. 175–180.
3. Дойл, Дэвид П. Управление затратами : стратегическое руководство / Дэвид П. Дойл ; пер. с англ. – М. : Волтерс Клувер, 2006. – 264 с. – ISBN 5-466-00198-8.
4. Межевов, А. Д. Экономические основы логистики и управления цепями поставок (теория и практика) : учеб. пособ. / А. Д. Межевов, С. Ю. Серова. – М. : ГУУ, 2010. – 202 с. – ISBN 978-5-215-02259-7.
5. Сендеров, В. Л. Концепция стратегического управления затратами / В. Л. Сендеров, Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова // Энергосбережение и водоподготовка. – 2012. – № 1(75). – С. 51–57.
6. Юрченко, Т. И. Управление доходами и затратами организации: теория и практика / Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова // Вестник Университета (Государственный университет управления). – 2012. – № 11. – С. 164–174.
7. Юрченко, Т. И. Управление затратами в промышленной организации / Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова // Маркетинг. – 2006. – № 4. – С. 107–116.
8. Юрченко, Т. И. Управление затратами в организации : теория и практика : учеб. пособ. / Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова. – М. : Спутник+, 2012. – 160 с. – ISBN 978-5-9973-2288-5.
9. Юрченко, Т. И. Методы принятия управленческих решений : вопросы теории и практики сетевого моделирования : учеб. пособ. / Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова. – М. : Спутник+, 2014. – 80 с. – ISBN 978-5-9973-3120-7.
10. Юрченко, Т. И. Управление затратами в организации : монография / Т. И. Юрченко, Ю. В. Воронцова. – М. : ГУУ, 2016. – 247 с. – ISBN 978-5-215-02806-3.