

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ТАРГЕТ-КОСТИНГА НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ

Девятаева Н.В.¹, Аниськина Е.В.¹, Колесниченко М.С.¹

¹ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, Россия (430005, г.Саранск, ул. Полежаева, 44), e-mail: Lena.aniskina006@gmail.com

В статье раскрыт смысл функционально-стоимостного анализа, его преимущества перед традиционными системами учета затрат. Установлена взаимосвязь ФСА с таргет-костингом, применение этого анализа на стадии проектировки продукта. Проанализирован рынок полипропиленовых труб в России и возможности выхода на данный рынок. Применен функционально-стоимостной анализ. Выявлены значимые для потребителя функции полипропиленовых труб: материал, из которого они изготовлены; диаметр ПП-труб; приспособляемость к среде (степень удовлетворения потребителей в их потребностях). Далее эти функции были расположены в порядке убывающей значимости для потребителя. Самыми значимыми оказались материал и приспособляемость к среде. На основе этого предложены меры улучшения продукта: усовершенствовать используемый материал; контроль за статистикой потребления и желаниями потребителей относительно размеров диаметра труб, и, в соответствии с результатами проведенного анализа, корректировать производство тех или иных видов труб; при помощи усовершенствованных технологий влиять на формы труб, применить инновации к соединительным частям труб для минимизации риска протекания.

Ключевые слова: функционально-стоимостной анализ (ФСА), таргет-костинг, полипропиленовые трубы.

VALUE ANALYSIS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF TARGET-COSTING ON THE EXAMPLE OF THE PRODUCTION OF POLYPROPYLENE PIPES

Devyataeva N.V.¹, Aniskina E.V.¹, Kolesnichenko M.S.¹

¹Mordovia State University n.a. N.P.Ogareva, Saransk, Russia (430005, Saransk, street Polezhaeva, 44), e-mail:Lena.aniskina006@gmail.com

The article revealed the meaning of value analysis, the advantages over traditional systems of accounting of expenses. The interrelation of the VA with the target-costing, the application of this analysis at the stage of product design. Analyzed the market of polypropylene pipes in Russia and the possibility of entering this market. Applied value analysis. Identified significant for consumers functions polypropylene pipes (the material from which they are made; the diameter of PP pipes; adaptability to the environment (the degree of satisfaction of consumers' needs). Further, these functions are arranged in order of decreasing importance for consumers. The most significant were the material and adaptability to the environment. On the basis of this proposed measures to improve the product: - to improve the material used; to monitor the statistics of consumption and desires of the consumers about the size of the diameter of the pipes, and, in accordance with the results of the analysis to adjust the production of certain types of pipes; using improved technologies to influence the form of pipes, to apply innovations to the connecting parts of pipes to minimize the risk of leakage.

Keywords: value analysis, target-costing, polypropylene pipes.

Введение. Одним из важнейших элементов таргет-костинга, как целостной концепции управления и снижения производственных затрат, является функционально-стоимостной анализ. При использовании в цельной совокупности именно двух этих методов возможно осуществление поддерживающей стратегии управления затратами, предупреждающего контроля издержками производства и рационального калькулирования себестоимости продукта в рыночной экономике.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) представляет собой технологию, позволяющую оценить реальную стоимость продукта с помощью анализа его функций и сделать его максимально привлекательным для потребителя. Это как раз и отличает ФСА от традиционных систем учета затрат, которые оценивают продукт с точки зрения исполнения бюджета компании вне зависимости от того, приносит ли она пользу клиенту. Наиболее полно ФСА раскрывается при использовании его в совокупности с таргет-костингом.

Система таргет-костинг — это целостная концепция управления, поддерживающая стратегию снижения затрат и реализующая функции планирования производства новых продуктов, предупреждающего контроля издержек и калькулирования целевой себестоимости в соответствии с рыночными реалиями [5]. Особенностью таргет-костинга является то, что он применяется на стадии проектировки продукта.

Ключевой идеей системы таргет-костинга является принципиальное изменение традиционного соотношения

$$\text{Цена} = \text{Себестоимость} + \text{Прибыль}$$

на качественно иное:

$$\text{Себестоимость} = \text{Цена} - \text{Прибыль}.$$

Рассмотрим более подробно применение ФСА в совокупности с таргет-костингом на примере производства полипропиленовых труб. В последние годы из-за высоких цен на сырье для производства полипропиленовых труб (ПП-труб) в России и, как следствие, на конечную трубную продукцию на российском рынке ПП-труб обосновались иностранные компании – нестабильность российских цен делает импорт дешевых ПП-труб выгодным. Импортные ПП-трубы на 2013 год занимали около 50% российского рынка (этот показатель варьируется от года к году в пределах $\pm 10\%$). Объем рынка потребления канализационных ПП-труб в России в 2013 году составил 44,5 тыс. тонн, или 6,5 млрд руб. По оценкам экспертов и участников рынка, ежегодный рост рынка ПП-труб прогнозируется на уровне 12–17%. Ожидается, что в 2017 году российский рынок потребления канализационных ПП-труб составит около 76 тыс. тонн, или в денежном выражении – 11,3 млрд руб.

Для поддержания конкурентоспособности продукта важно применить функционально-стоимостной анализ, исследовать характеристики продукта, а также выявить значимость функций, важных для потребителей. Использование таргет-костинга ориентирует экономический субъект на глубокий анализ внешней среды (конкурентов и потребителей), а ФСА включает в себя методы и методики этого анализа.

Известно, что ФСА включает в себя несколько этапов: подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и этап

внедрения. Остановимся более подробно на аналитическом и творческом этапах, так как именно в них можно проследить взаимосвязь ФСА с таргет-костингом.

Так как рассматриваемым продуктом в нашем исследовании являются ПП-трубы, то нужно рассматривать такие характеристики, как материал, из которого они изготовлены; диаметр ПП-труб; приспособляемость к среде (степень удовлетворения потребителей в их потребностях).

Для того чтобы понять, какой материал самый выгодный при производстве ПП-труб, необходимо провести анализ положительных и отрицательных сторон полипропилена, полиэтилена, поливинилхлорида, полибутилена.

Проведенный анализ металлических и полимерных материалов, использующихся для производства труб, позволил выявить основные достоинства полипропилена перед аналогами:

- срок службы канализационных трубопроводов из полипропилена не менее 50 лет;
- температуростойкость (в зависимости от толщины стенок — до 75 °С), способность выдерживать кратковременное повышение температуры рабочей жидкости до 95 °С.
- полипропилен химически невосприимчив к агрессивным средам;
- трубы экологически чистые;
- по сравнению с трубами из ПВХ ПП-трубы более ударопрочные (особенно при низких температурах), что очень важно в условиях российского климата при транспортировке, хранении и монтаже.

Преимущества полипропилена имеют больший вес, нежели другие материалы, поэтому ПП-трубы являются на сегодняшний день одним из лучших материалов для использования в системах внутренней канализации.

Следующая исследуемая функция – диаметр труб.

Сравним два вида полипропиленовых (ПП-гомополимер) канализационных труб диаметром (D) 50 и 110 мм.

Продукт № 1: ПП D50 x 1.8 x 150-3000 (трубы диаметром 50 мм, толщиной 1,8 мм, длиной от 150 до 3000 мм).

Продукт № 2: ПП D110 x 2.7 x 150-3000 (трубы диаметром 110 мм, толщиной 2,7 мм, длиной от 150 до 3000 мм).

В таблице 1 приведена номенклатура планируемых к выпуску ПП-труб ООО «Пласт».

Таблица 1 – Номенклатура планируемых к выпуску ПП-труб

Наименование	Диаметр (D), мм	Толщина (e), мм	Длина (L), мм
Труба D-50 mm, L-150 mm, e-1,8 mm	50	1,8	150
Труба D-50 mm, L-250 mm, e-1,8 mm	50	1,8	250

Труба D-50 mm, L-500 mm, e-1,8 mm	50	1,8	500
Труба D-50 mm, L-1000 mm, e-1,8 mm	50	1,8	1000
Труба D-50 mm, L-1500 mm, e-1,8 mm	50	1,8	1500
Труба D-50 mm, L-2000 mm, e-1,8 mm	50	1,8	2000
Труба D-50 mm, L-3000 mm, e-1,8 mm	50	1,8	3000
Труба D-110 mm, L-150 mm, e-110mm	110	2,7	150
Труба D-110 mm, L-250 mm, e-2,7 mm	110	2,7	250
Труба D-110 mm, L-500 mm, e-2,7 mm	110	2,7	500
Труба D-110 mm, L-2000 mm, e-2,7 mm	110	2,7	2000
Труба D-110 mm, L-3000 mm, e-2,7 mm	110	2,7	3000

Проанализировав предпочтения потребителей с помощью маркетингового анализа, были выявлены наиболее популярные виды труб. Такими продуктами являются труба D-50 mm, L-1000 mm, e-1,8 mm и труба D-110 mm, L-2000 mm, e-2,7 mm.

Для того чтобы оценить значимость третьей функции – приспособляемость к среде (степень удовлетворенности потребителей в их потребностях), был проведен анализ потребностей потребителей.

Просуммировав два основных источника возникновения потребности в ПП-трубах – ввод нового жилья в эксплуатацию и ремонт изношенного жилищного фонда – была получена общая потребность рынка в ПП-трубах в 2013 году по географии сбыта с разбивкой по регионам Приволжского федерального округа (таблица 2).

Таблица 2 – Потребность рынка в канализационных ПП-трубах по географии сбыта в 2013 г., руб.

Регион	Потребность в ПП-трубе D50, руб.	Потребность в ПП-трубе D110, руб.	Общая потребность, руб.
Республика Мордовия	9 361 260	13 528 320	22 889 580
Пензенская область	20 338 245	29 377 400	49 715 645
Ульяновская область	15 498 315	22 386 520	37 884 835
Нижегородская область	33 543 000	48 451 000	81 994 000
Республика Чувашия	18 153 900	26 215 800	44 369 700
Республика Татарстан	45 203 400	65 293 800	110 497 200
Тамбовская область	14 151 600	20 441 200	34 592 800
Самарская область	37 243 800	53 796 600	91 040 400
Саратовская область	35 865 000	51 805 000	87 670 000
Итого	229 358 520	331 295 640	560 654 160

Таким образом, объем рынка потребления ПП-труб по географии сбыта в 2013 году был равен 560 654 160 руб., в том числе ПП-труба D50 – 229 358 520 руб., ПП-труба D110 – 331 295 640 руб.

Общая масса ПП-труб в 2013 году составила в совокупности 4 077 тонны (D50 – 1529 тонн, D110 – 2 548 тонн), что свидетельствует о том, что доля рынка сбыта проекта по минимальным оценкам составила 9% от рынка канализационных труб России. Ежегодный рост рынка ПП-труб прогнозируется на уровне 12-17%. Ожидается, что объем рынка потребления проекта в 2017 году составит около 990 млн р. (7 182 тонны). Данные, приведенные выше, говорят о высоком потенциале рынка канализационных ПП-труб и о привлекательности данной сферы.

После анализа всех функций на аналитическом этапе ФСА, которые важны для потребителя в данном продукте, необходимо определить значимость этих функций. Процентное соотношение представлено на рисунке 1.

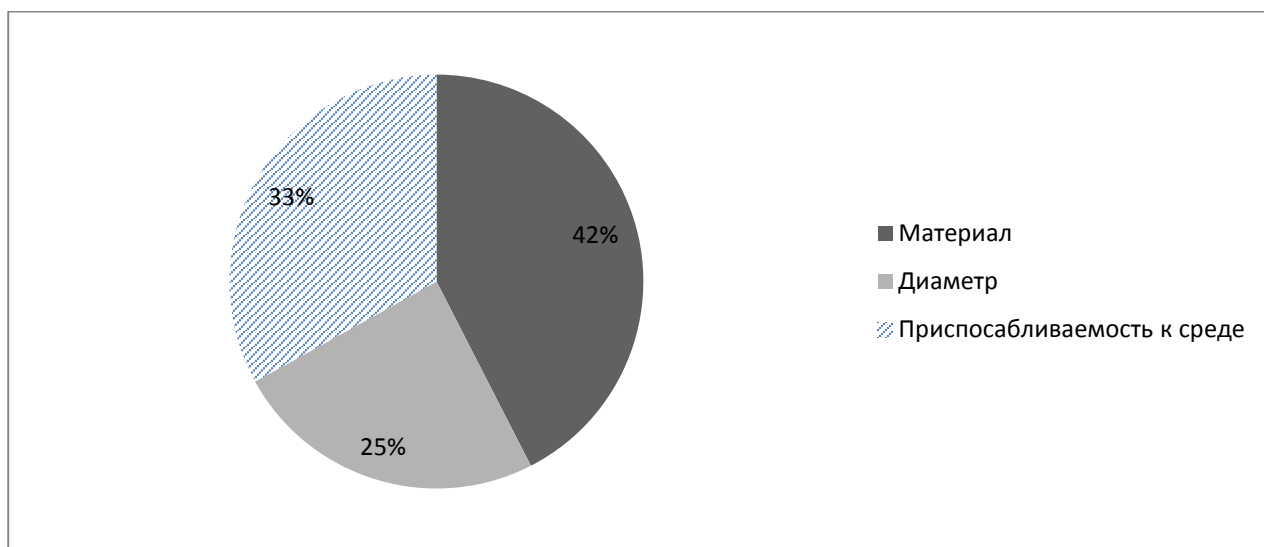


Рисунок 1 – Значимость функций канализационных ПП-труб (материала, диаметра, приспособляемости к среде).

Наибольшую значимость для потребителя представляет в канализационных трубах используемый материал. На определении значимости функций заканчивается аналитический этап ФСА и начинается творческий этап, который характеризуется достаточной сложностью. Экономическому субъекту на этом этапе предстоит найти пути, по которым необходимо улучшить те функции, которые были выявлены с помощью аналитического этапа.

Меры, принимаемые на творческом этапе, относительно канализационных ПП-труб должны быть следующими:

- усовершенствовать используемый материал, использовать новейшие технические разработки для улучшения характеристик товара, увеличения его долговечности;

- следить за статистикой потребления и желаний потребителей относительно размеров диаметра труб и в соответствии с результатами анализа корректировать производство тех или иных видов труб;
- при помощи усовершенствованных технологий влиять на формы труб, применить инновации к соединительным частям труб для минимизации риска протекания.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ металлических и полимерных материалов, используемых для производства труб, позволил выявить основные достоинства полипропилена перед другими его аналогами. Следует отметить, что все этапы функционально-стоимостного анализа, как важнейшего элемента таргет-костинга, призваны выполнять одну цель – создание продукта с наилучшими характеристиками и минимальными затратами. Глубокий предварительный функционально-стоимостной анализ способен создать данный продукт еще на стадии проектировки продукции, т.е. с применением таргет-костинга.

Список литературы

1. Баханькова Е.Р. Бухгалтерский управленческий учет : учеб. пособие. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 255 с.
2. Друри К. Управленческий и производственный учет : учебный комплекс. – 6-е изд. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 735 с.
3. Кайдзен Г. Путь к снижению затрат и повышению качества / пер. Масааки Имаи. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 345 с.
4. Славников Д. Таргет-костинг – стратегический инструмент в системе управления затратами предприятия // Финансовый директор. - 2004. - № 5.
5. Фальцман В.К., Крылатых Э.Н. Интенсивный курс МВА : учеб. пособие / под ред. В.К. Фальцман, Э.Н. Крылатых. — М. : ИНФРА-М, 2011. — 544 с.
6. Tanaka T. Target Costing at Toyota // Journal of Cost Management. - 1993. – Spring. - Vol. 7. - No. 1. - P. 4-11.

Рецензенты:

Колесник Н.Ф., д.э.н., профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита НИ МГУ им. Н.П. Огарева, г. Саранск.

Осипов В.И., д.э.н., профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита НИ МГУ им. Н.П. Огарева, г. Саранск.