

Лекция 5.2 Функционально-стоимостный анализ в решении задач повышения качества и конкурентоспособности продукции

Цель лекции – изучить максимизацию потребительской ценности продукции через оптимизацию ее функций.

Задачи лекции:

- изучить Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как мощный и систематизированный инструмент, направленный на максимизацию потребительской ценности продукции;
- определить ФСА как метод системного исследования объекта (продукта, процесса, услуги) с целью повышения его полезного эффекта (функции) на единицу совокупных затрат;
- объяснить ключевое отличие ФСА от других методов анализа затрат, заключающееся в его функциональном подходе;
- проанализировать, как ФСА позволяет компаниям решать двуединую задачу: повышать качество и одновременно укреплять свою конкурентоспособность.

В условиях современного рынка, характеризующегося высокой конкуренцией и динамично меняющимися потребительскими ожиданиями, способность компании предлагать продукцию с оптимальным соотношением цены и полезности становится критическим фактором выживания. Традиционные подходы к управлению затратами, ориентированные на простое сокращение расходов, часто приводят к ухудшению качества и потере потребительской ценности. В этом контексте Функционально-стоимостный анализ (ФСА), или Value Analysis/Value Engineering, выступает как мощный и систематизированный инструмент, направленный не просто на снижение издержек, а на максимизацию потребительской ценности продукции через оптимизацию ее функций.

ФСА - это метод системного исследования объекта (продукта, процесса, услуги) с целью повышения его полезного эффекта (функции) на единицу совокупных затрат. Его главная формула - $\text{Ценность} = \text{Функция} / \text{Затраты}$. Таким образом, повышение ценности может быть достигнуто тремя путями: снижением затрат при сохранении функции, повышением функции при сохранении затрат или, наиболее эффективно, повышением функции при одновременном снижении затрат. Применение ФСА позволяет компаниям решать двуединую задачу: повышать качество и одновременно укреплять свою конкурентоспособность.

Ключевое отличие ФСА от других методов анализа затрат заключается в его функциональном подходе. ФСА заставляет исследователя отойти от традиционного взгляда на конструкцию или структуру продукта и

сосредоточиться на том, что этот продукт или его элемент делает, а не из чего он сделан.

На первом этапе ФСА всесторонне изучаются функции объекта. Функции классифицируются следующим образом:

Основное назначение объекта, определяющее его полезность для потребителя (например, для мобильного телефона - «обеспечивать связь»).

Функции, обеспечивающие выполнение главной функции, комфорт или эстетику (например, «защищать от влаги», «передавать информацию», «привлекать внимание»). Функции, которые не приносят ценности потребителю, не способствуют выполнению главной функции или являются результатом конструктивных ошибок. Именно эти функции являются первой целью для устранения или упрощения.

Присваивая затраты каждой выявленной функции, а не только элементам конструкции, ФСА четко выявляет дисбаланс, когда второстепенные или ненужные функции поглощают неоправданно большую долю ресурсов.

В контексте ФСА, качество рассматривается не как абсолютный параметр, а как степень соответствия функций продукта потребностям и ожиданиям клиента. Повышение качества через ФСА происходит на двух уровнях:

Низкое качество не всегда проявляется в дефектах; часто оно кроется в избыточности, сложности или неэффективности конструкции, которая увеличивает себестоимость без добавления воспринимаемой ценности.

ФСА выявляет случаи, когда для выполнения простой функции используется неоправданно дорогой или сложный элемент (например, применение высокоточного, но избыточного по функционалу компонента). Упрощение конструкции, сохраняющее главную функцию, прямо ведет к снижению вероятности сбоев и, следовательно, повышению надежности и эксплуатационного качества.

Идентификация «безразличных» затрат - это затраты на функции, которые не интересуют конечного пользователя, но включены в себестоимость. Их устранение (например, отказ от избыточного декора или сложного вида упаковки, не влияющей на сохранность) снижает цену, делая продукт более доступным, что является формой повышения потребительского качества.

ФСА направлен на поиск инновационных решений для улучшения главных функций продукта. В креативной фазе анализа команда ФСА ищет альтернативные, более эффективные и менее затратные способы выполнения ключевых функций.

Инновационное улучшение: Например, если главная функция - «очищать воздух», ФСА может привести к замене традиционного фильтра на новый материал с лучшей поглощающей способностью и меньшей стоимостью производства, что повысит эффективность (качество) продукта при потенциально меньших затратах.

Таким образом, ФСА переводит концепцию качества из области технического соответствия стандартам в область экономической целесообразности и потребительской полезности.

ФСА получил широкое распространение при решении задач повышения качества и конкурентоспособности продукции во многих странах мира. Этот метод позволяет сформулировать цель работы, наметить пути достижения цели и последовательно пройти весь цикл работы вплоть до ее реализации. ФСА отличается от других подходов управления тем, что одновременно содержит в себе методические приемы, которые обычно не применяются вместе.

Различные методологии, используемые в настоящее время, предназначены каждая для достижения определенных целей, однако их совокупность можно встретить в методологии ФСА.

Они включают выявление и удовлетворение требований потребителя, установление показателей, описывающих эти требования, моделирование затрат, усовершенствование бизнес-процессов, непрерывное совершенствование в рамках системы менеджмента качества, организацию и проведение обучения персонала.

Методология ФСА уделяет большое внимание интегрированным процессам и позволяет применять различные методические приемы, как единую систему в зависимости от постановки конкретной цели анализа.

Они включают выявление и удовлетворение требований потребителя, установление показателей, описывающих эти требования, моделирование затрат, усовершенствование бизнес-процессов, непрерывное совершенствование в рамках системы менеджмента качества, организацию и проведение обучения персонала.

Методология ФСА уделяет большое внимание интегрированным процессам и позволяет применять различные методические приемы, как единую систему в зависимости от постановки конкретной цели анализа.

Они включают выявление и удовлетворение требований потребителя, установление показателей, описывающих эти требования, моделирование затрат, усовершенствование бизнес-процессов, непрерывное совершенствование в рамках системы менеджмента качества, организацию и проведение обучения персонала.

Методология ФСА уделяет большое внимание интегрированным процессам и позволяет применять различные методические приемы, как единую систему в зависимости от постановки конкретной цели анализа.

ФСА состоит из следующих этапов:

1. Подготовительный: выбор объекта, подготовка к проведению анализа, составление плана проведения ФСА.

2. Информационный: подготовка и систематизация информации об объекте анализа, систематизация данных о реальных условиях функционирования объекта, обработка данных о затратах на ресурсы, построение моделей.

3. Аналитический: выявление функций объекта и их классификация, определение ресурсов функции, изучение функциональных связей, выделение зон максимальных затрат, построение новых моделей на основе функционального подхода, классификация затрат, их расчет и анализ.

4. Творческий: уточнение задач поиска новых решений и дефектных зон, поиск новых идей, анализ методов решения аналогичных задач, поиск альтернативных решений, проработка новых идей.

5. Исследовательский: разработка моделей новых вариантов решения задач, сравнительная технико-экономическая оценка, экспертиза предполагаемых решений, отбор перспективных решений, создание опытного образца, модели, программного обеспечения.

6. Рекомендательный: разработка плана внедрения рекомендаций, подготовка документации для внедрения, согласование плана и утверждение графика внедрения рекомендаций.

7. Внедренческий: проведение консультаций, оценка результатов внедрения, подготовка отчета о результатах внедрения.

8. Функциональный подход состоит в том, что объект исследования рассматривается как комплекс функции, то есть всякий продукт труда рассматривается с позиции его назначения и возможности удовлетворять потребности покупателя.

Принципы ФСА	Содержание принципов ФСА
Содержание принципов ФСА	Рассмотрение объекта, как элемента системы более высокого порядка и как системы, состоящей из взаимосвязанных элементов
Функциональный подход	Рассмотрение объекта, как комплекса выполняемых им функций
Экономический подход	Соответствие значимости и полезности функций затратам на их реализацию
Творческий подход	Активизация коллективной работы над повышением качества продукции с использованием различных методов и приемов

Метод ФСА разработан как «операционно-ориентированная» альтернатива традиционным финансовым подходам. В частности, в отличие от традиционных финансовых подходов метод ФСА:

- предоставляет информацию в форме, понятной для персонала предприятия, непосредственно участвующего в бизнес-процессе;

- распределяет накладные расходы в соответствии с детальным просчетом использования ресурсов, подробным представлением о процессах и функциях их составляющих, а также их влиянием на себестоимость.

Конкурентоспособность продукта — это его способность быть более привлекательным для потребителя, чем аналогичные товары конкурентов, что обычно достигается за счет более низкой цены, более высокого качества или лучшего сочетания этих факторов. ФСА является мощным рычагом в этой борьбе.

Прямое следствие успешного ФСА — это снижение производственных затрат. Когда компания устраняет ненужные функции и упрощает конструкцию, она может предложить товар по более конкурентной цене, при этом сохраняя или даже увеличивая свою маржу.

ФСА позволяет компании перераспределить ресурсы: снять затраты с второстепенных функций и направить их на усиление ключевых функций, которые клиент ценит больше всего.

Вместо того чтобы тратить средства на дорогой, но не влияющий на работу корпус (второстепенная функция), компания инвестирует в более мощный процессор или аккумулятор (главная функция). Это позволяет создать продукт, который четко выделяется на фоне конкурентов по основным параметрам, формируя сильное конкурентное преимущество.

Понимание реальных потребностей: ФСА всегда начинается с изучения потребностей клиента. Эта ориентация гарантирует, что любое изменение (удешевление или улучшение) будет направлено на повышение воспринимаемой ценности, что напрямую конвертируется в лояльность и предпочтение потребителя.

Функционально-стоимостный анализ - это не просто инструмент снижения затрат, а стратегическая философия управления, которая ставит потребительскую ценность во главу угла. Систематически связывая функции продукта с затратами на их реализацию, ФСА обеспечивает рациональное использование ресурсов, исключает избыточное качество там, где оно не востребовано, и, наоборот, направляет инвестиции в те ключевые функции, которые формируют конкурентное преимущество.

В конечном итоге, ФСА является эффективным механизмом для достижения устойчивого успеха на рынке, позволяя компаниям постоянно повышать воспринимаемое качество своей продукции, оптимизировать издержки и, как следствие, предлагать рынку более привлекательное и конкурентоспособное предложение.

Контрольные вопросы по теме 5.2

1. Объясните ключевое отличие Функционально-стоимостного анализа (ФСА) от традиционных подходов к управлению затратами и какую роль в этом играет функциональный подход?
2. Проанализируйте формулу $\text{Ценность} = \text{Функция} / \text{Затраты}$ и опишите три пути, которыми ФСА предлагает достигнуть повышения потребительской ценности продукции.
3. Опишите классификацию функций в методологии ФСА. Какие функции являются первой целью для устранения или упрощения, и почему?
4. Как именно ФСА способствует повышению качества продукции на уровне упрощения конструкции и снижения «безразличных» затрат?
5. Сформулируйте, что в контексте ФСА означает качество, и как этот метод переводит концепцию качества из области технического соответствия стандартов в область экономической целесообразности?
6. Назовите и охарактеризуйте основные принципы ФСА, в частности, раскройте суть экономического подхода.
7. Опишите цели и содержание Творческого этапа ФСА. Приведите пример инновационного улучшения, которое может быть найдено на этом этапе.
8. Объясните, как ФСА выступает мощным рычагом повышения конкурентоспособности продукта, используя механизмы снижения затрат и перераспределения ресурсов?
9. Перечислите и кратко охарактеризуйте четыре первых этапа проведения Функционально-стоимостного анализа (ФСА).
10. Раскройте, какие методические приемы, обычно не применяемые вместе, совокупность которых встречается в методологии ФСА, позволяют ей быть стратегической философией управления?