

2. Неконструктивная критика и насмешки тормозят выдвижение идей.
3. Хорошо сформулированная проблема – полпути к успеху.
4. Через 20 мин. участники конференции устают.
5. Споры и дискуссии недопустимы.
6. Решение проблемы – это работа, для выполнения которой полезно применять специальные методы.
7. В потоке идей не должно возникать пауз.
8. Группа является коллективным автором всех предложений. Каждый участник должен знать, что:
 1. Он необходим на данном совещании.
 2. Он не несет никакой ответственности за выбор лучшего решения.
 3. Он не будет внедрять предложения.
 4. Все идеи будут внимательно изучены специалистами и экспертами.
 5. Он имеет одинаковые права со всеми.
 6. За время конференции он должен предложить как можно больше разнообразных идей.
 7. Лучшая форма возражения – собственное предложение.

Достоинства и недостатки метода заключаются в легкости освоения и простота в обращении; результативность выше, чем при использовании прямой мозговой атаки; нет гарантии нахождения сильных идей.

ЛИТЕРАТУРА

1 Библиотека программ систематической эвристики для ученых и инженеров. Под ред. А.И. Половинкина. – Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1974.

2 Гильде В., Штарке К.Д. Нужны идеи. – М.: Мир, 1973.

УДК 005.61:658.511.2:657.47

Студ. О.А. Антончикова, Е.С. Винокурова

Науч. рук. ст. преп. Пузыревская А.А.

(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ ПРИ СОЗДАНИИ НОВОГО ТОВАРА

Какого-либо единого и универсального определения понятия «новый продукт» в литературе не существует. В принципе к новым

продуктам можно отнести и усовершенствованное болтовое соединение, и оригинальную организацию отдыха на Сейшельских островах.

Некоторые специалисты под новым понимают любой продукт, который не дублирует товары, имеющиеся в данный момент на рынке. Однако большинство американских компаний рассматривает понятие «новый продукт» как бы с внутренней точки зрения: новым считается такой продукт, который является новым именно для данной компании независимо от степени его новизны для рынка.

При разработке новых изделий часто используются некоторые принципы, лежащие в основе функционально-стоимостного анализа (ФСА) –высокоэффективного метода снижения издержек производства, получившего широкое распространение во многих странах мира (в США этот метод называется Value Analysis или Value Engineering). Функциональный подход, на котором основан ФСА, предполагает прежде всего, что специалист полностью абстрагируется от реального устройства анализируемого продукта и сосредотачивает внимание на функциях, которые он выполняет или должен выполнять. При этом изменяется и направление поиска путей снижения себестоимости продукции. Четко определив функцию продукта, специалист формулирует свою задачу иным образом: «Каким другим, более экономичным способом можно достигнуть выполнения этой функции?» Такая, принципиально отличающаяся от традиционной, постановка вопроса, изменяет сложившийся стереотип мышления. Это позволяет добиться экономического эффекта, которого не удастся достичь с помощью других методов снижения себестоимости. Важность и целесообразность функционального подхода обуславливается, кроме прочего, тем простым обстоятельством, что потребителя в конечном итоге интересуют не предметы и вещи, а действия, которые он может производить с их помощью, т.е. их функции.

Лежащие в основе ФСА положение о приоритете функций представляется следующим образом: потребитель стремится приобрести не столько конкретный продукт (как это кажется на первый взгляд), сколько ту или иную выгоду. Этот основополагающий принцип лежит в основе успешного маркетинга. Когда потребитель покупает тот или иной товар, его привлекает, прежде всего, не технические характеристики или физические свойства этого продукта, а те выгоды, которые эти свойства или характеристики ему обеспечат [1].

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) в процессе разработки нового товара применяется для поиска путей снижения себестоимости и оптимизации конструкции путем отбора приемлемых элементов меньшей стоимости.

Наиболее широко ФСА в настоящее время применяется для технических объектов-изделий, их частей и деталей, оборудования, технологических процессов производства. Основная цель анализа при этом – выявление резервов снижения затрат на исследования и разработки, производство и эксплуатацию рассматриваемых объектов. Кроме конструирования и технологии технических объектов, а поле деятельности ФСА в настоящее время включают организационные и управленческие процессы, производственные структуры предприятий, объединений и научно-исследовательских организаций. Если исходить из общей предпосылки системного анализа, то объектом ФСА может быть любой элемент сложной производственно-экономической системы народного хозяйства, отвечающий требованиям выделенных выше признаков.

При проведении работ по любой форме ФСА традиционно сложились следующие этапы:

информационно-подготовительный – формулирование цели и задачи работы, подготовка, сбор и систематизация исходной информации, определение специфических особенностей рассматриваемого объекта, оценка возможных результатов;

аналитический – выявление и формулирование функций изделий, построение функциональной модели, оценка значимости и затрат на функции, определение диспропорций в затратах;

творческий – поиск идей и решений по реализации основных и вспомогательных функций, их оценка;

исследовательский – укрупненная оценка вариантов решений в соответствии с выбираемыми на данном этапе критериями;

рекомендательный – обсуждение и окончательный выбор варианта построения изделия, оформление рекомендаций по его применению;

внедрение результатов [2].

Выполняется в следующей последовательности:

1. Установить стандарты технических характеристик и качества изделия. Стандарты должны начинаться с простого и однозначного описания функции изделия, например: «Устройство, обеспечивающее возможность обзирать пространство позади автомобиля, который движется». Далее это описание следует уточнить, добавив детальный

перечень требований к техническим характеристикам изделия (детали, узла), а также ограничений, налагаемых его конструкцией.

2. Составить подробную калькуляцию себестоимости всех технологических операций и затрат на приобретение материалов и комплектующих. Необходимо разработать типовые формы для фиксации расходов. Следует установить точность и степень детализации, чтобы погрешность результирующей калькуляции была на порядок меньше, чем ожидаемое снижение себестоимости. Нужно также учитывать расходы на внесение изменений, в частности: на переработку чертежей, создание нового технологического оснащения, приобретение оборудования, реконструкцию предприятия, изменение технологического процесса, переподготовку работников и тому подобное.

3. Выполнить по каждой детали изделия четыре этапа ФСА :

1) идентификацию элементов, функций, стоимости и цены;

2) поиск более дешевых альтернатив;

3) отбор функционально приемлемых элементов более низкой себестоимости;

4) оформление выбранного варианта изменения конструкции.

Сначала определяются функции элемента (изделия, узла, детали), затем альтернативные способы их реализации, далее формируется один конкретный комплекс элементарных решений. При этом сопоставляются «ценность» элемента и затраты на него (себестоимость).

«Ценность» элемента определяется следующим образом:

Определяются все функции элемента;

Определяются дешевые из всех известных составляющих, которые могут выполнять каждую из функций;

Определяется стоимость каждого из этих элементов, «ценность» определяется как сумма стоимостей.

«Ценность» элемента (конструкции) во многих случаях оказывается меньше себестоимости, причиной чего может быть то, что конструкция имеет избыточные функции или не является оптимальной, неправильно выбранные материалы конструкции и тому подобное. Анализ позволяет определить направления совершенствования конструкции.

4. Отобрать лучший вариант и передать на анализ: конструкторам, технологам, специалистам отдела материально-технического снабжения, маркетологам, руководству предприятия. Окончательно утвердить одобренный вариант.

Практика показывает, что применение ФСА позволяет снизить себестоимость новых изделий в среднем на 10-20%, а в отдельных случаях и значительно больше. При этом расходы на ФСА составляют в среднем 10% сэкономленных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Функционально-стоимостной анализ. Практическое применение / Роберт С. Каплан, Робин Купер. – Изд. Вильямс, 2008. – 352 с.

2. Моисеева Н.К., Карпунин М.Г. Основы теории и практики функционально-стоимостного анализа. – М.: Высшая школа, 1988.

УДК 159.947.2:658

Студ. В.Д.Ленская, А.С.Козел,
Специалист по маркетингу Т. И. Кулик
Науч. рук. ст. препод. А.А. Пузыревская
(кафедра экономической теории и маркетинга, БГТУ)

ПРИНЦИП МОЗГОВОГО ШТУРМА

Метод мозгового штурма (мозговая атака, англ. brainstorming) – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

Метод мозгового штурма был разработан Алексом Осборном в 1953 году. Он основан на допущении, что одним из основных препятствий для рождения новых идей является «боязнь оценки»: люди часто не высказывают вслух интересные неординарные идеи из-за опасения встретиться со скептическим либо даже враждебным к ним отношением со стороны руководителей и коллег. Целью применения мозгового штурма является исключение оценочного компонента на начальных стадиях создания идей. Классическая техника мозгового штурма, предложенная Осборном, основывается на двух основных принципах – «отсрочка вынесения приговора идее» и «из количества рождается качество».

Критика исключается: на стадии генерации идей, высказывание любой критики в адрес авторов идей (как своих, так и чужих) не допускается. Работающие в интерактивных группах должны быть