что привело к росту объема их импорта на 21,4%. В 2006 г. по сравнению с 2005 г. снизилась доля импорта инвестиционных товаров из России в общем объеме импорта инвестиционных товаров. Вследствие этого объем импорта инвестиционных товаров из России уменьшился на 14,29% или 54,3 млн. долл. США.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков М.М., Бобер Р.В. Индексный анализ импорта товаров промежуточного потребления и энергоносителей/ Бухгалтерский учет и анализ.— 2007.— № 11.
2. Общая теория статистики. Практикум/ М.М. Новиков, И.Н. Терлиженко, А.И. Бородина, Л.А. Сошникова; Под общ. ред. М.М. Новикова.— Мн.: БГЭУ, 1996.— 191 с.
3. Внешняя торговля Республики Беларусь: Стат. сборник.— Мн.: Минстат Республики Беларусь, 2007.— 351 с.
4. Национальные счета Республики Беларусь: Стат. сборник.— Мн.: Минстат Республики Беларусь, 2007.— 168 с.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОГО АНАЛИЗА (ФСА)

В.И. Стражев, доктор экон. наук, профессор БГЭУ
Л.А. Прохорова, БГЭУ

Одним из наиболее эффективных видов анализа хозяйственной деятельности с целью выявления резервов снижения затрат материальных, трудовых и денежных ресурсов на производство продукции при одновременном повышении ее качества является функционально-стоимостной анализ (ФСА).

История данного вида анализа насчитывает не одно десятилетие. Еще в 50-е годы конструктор Пермского телефонного завода Ю.М. Соболев разработал основы высокоэффективного метода снижения себестоимости продукции. Суть его состояла в поэлементном анализе конструкции каждого узла, детали, их материала, размеров, допусков, класса точности, технологии, чистоты отработки и т.д. Рассматривать же поэлементный разрез изделия (детали) с учетом их стоимости предложил инженер американской фирмы «Дженерал электрик» Л.Д. Майлз. Таким образом, объединив две стороны подхода к одному изделию, сформировали метод ФСА. И хотя Ю.М. Соболев еще в 1952 году был удостоен Государственной премии, широкого распространения ФСА в СССР не получил, но зато он быстро внедрился за рубежом. Вернулся же ФСА на родину в конце 60-х годов, пройдя почти все страны мира, и начал применяться на заводе «Элетросила» (Санкт-Петербург), на некоторых уральских, московских, минских и других предприятиях. С 1977 года Минэлектротехпром создал подразделение ФСА во всех объединениях своей отрасли [3, с. 28].

К сожалению, о ФСА знают у нас по-прежнему немногие. Больше известны японские «кружки качества», хотя это все тот же наш ФСА, но взятый на вооружение японцами, у которых вся экспортная продукция подвергается ФСА. Следует отметить, что в европейских странах этот метод называется по-разному: стоимостной анализ, анализ стоимости, инженерно-стоимостной анализ, стоимостное инженерство и т.д.

ФСА это метод одновременного и взаимосвязанного исследования функций объекта (изделия, работы, услуги), т.е. его качества и стоимости этих функций (затрат живого и овеществленного труда на создание и действие функций).

Под функциями понимаются потребительские свойства (качества) объекта. Они подразделяются на:

- главную функцию, выражающую назначение объекта;
- основные функции, обеспечивающие выполнение главной;
- вспомогательные функции, реализующие основные;
- излишние, или ненужные, функции;
- вредные функции.

Основная цель ФСА изыскание оптимального соотношения между потребительной стоимостью объекта и затратами на него. Эта цель достигается решением следующих задач:

- потребительная стоимость объекта повышается, а затраты на него сокращаются;
- потребительная стоимость объекта повышается, а затраты на него не изменяются;
- потребительная стоимость объекта повышается быстрее, чем затраты на него;
- потребительная стоимость объекта не изменяется, а затраты на него сокращаются;
- потребительная стоимость объекта снижается медленнее (не ниже главной функции), чем затраты на него.

Решение перечисленных задач основывается на следующих основных принципах ФСА.

1. Функциональный подход. Он означает, что при анализе внимание исследователя концентрируется не на объекте и его элементах (носителях функций), а на самих функциях, абстрагируясь от объекта.
2. Соединение функционального и экономического подходов. Он позволяет решать одновременно на первый взгляд две взаимоисключающие задачи — повышение качества и снижение себестоимости объекта.
3. Соединение инженерного и экономического подходов. Этот принцип обеспечивает поиск и решение сложных инженерно-экономических задач с целью устранения вредных и ненужных функций, а также снижение затрат дорогостоящих функций.
4. Своевременная минимизация будущих затрат. Главное внимание при ФСА уделяется не прошлым затратам, которые уже совершились, а будущим, которые следует минимизировать.
5. Нестандартный подход. При ФСА максимально используются оригинальные, необычные, нестандартные решения.
6. Широкое использование системного подхода как при исследовании функций (их группировка и определение значимости), так и при исследовании затрат на выполнение этих функций.
7. Универсальность ФСА. Согласно этому принципу, ФСА можно применять везде, где создается потребительная стоимость. Объектом его может быть и сам ФСА.

Реализация этих принципов с целью решения задач ФСА обеспечивается его методикой, которая включает следующие основные этапы.

1. Подготовительный, на котором производится выбор объекта анализа, определение цели ФСА, формирование группы ФСА, составление рабочего плана и оформление решения о проведении такого анализа.
2. Информационный, на котором производится сбор и систематизация максимально возможной информации о выбранном объекте анализа и его аналогах, изучение технических и экономических характеристик объекта.
3. Аналитический, на котором производится четкое формулирование всех функций, их группировка по значимости (главная, основная, вспомогательные, ненужные и вредные), оценка значимости функций в процентах к главной, определение затрат по функциям и их удельного веса в процентах к общей сумме затрат объекта, определение коэффициентов соотношения затрат и функций и выявление дорогостоящих функций, формирование задач по совершенствованию объекта анализа.
4. Творческий, на котором вырабатываются предложения по решению задач, сформулированных на предыдущем этапе, с максимальным использованием методов коллективного творчества и научного прогнозирования.
5. Исследовательский, на котором осуществляется исследование, комплексная оценка и отбор выработанных на творческом этапе предложений и их оформление для дальнейшей реализации.
6. Рекомендательный, на котором производится рассмотрение заключений разных служб (специалистов) по отобранным на исследовательском этапе предложениям, обсуждение, окончательное решение и оформление рекомендаций по результатам ФСА, включая подготовку проекта плана-графика их внедрения.
7. Внедренческий, на котором утверждается проект плана-графика внедрения рекомендаций и осуществляются работы по его выполнению.

Метод ФСА является универсальным методом для всех сфер хозяйственной деятельности. Наиболее широкое распространение ФСА получил на промышленных предприятиях в 70–80 годах. Однако применение данного метода безгранично, известны случаи использования ФСА в брачных агентствах, туристическими, фирмами и т.д.

Рассмотрим практику функционально-стоимостного анализа на примере предприятия общественного питания. Как отмечалось выше, методика функционально-стоимостного анализа включает в себя определенные этапы (подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный и внедренческий). На первом (подготовительном) этапе в качестве объекта исследования был выбран фирменный коктейль «ПИ-2», как один из основных пользующихся большим спросом видов продукции, но менее рентабельный, содержащий повышенный процент крепости, который при частом употреблении может вызвать алкогольную зависимость. Целью проведения данного вида анализа было снижение себестоимости коктейля «ПИ-2», устранение вредных и ненужных функций, а также снижение затрат дорогостоящих функций. Для проведения функционально-стоимостного анализа была также сформирована бригада аналитиков и составлен план проведения работ.

В ходе проведения информационного этапа была собрана и изучена вся информация, касающаяся выбранного объекта исследования: конъюнктура рынка, сырье, технология изготовления, затраты на изготовление, вку-

совые качества коктейля «ПИ-2», его крепость и влияние на развитие алкогольной зависимости у систематически потребляющих этот вид коктейля.

Одним из методически сложных и трудоемких этапов проведения функционально-стоимостного анализа является аналитический этап. Именно на этом этапе определяются функции объекта, оценивается их значимость и строиться функционально-стоимостная модель объекта.

Главной функцией коктейля является удовлетворение потребностей не первой необходимости (мода, отдых, снятие стресса и т.д.).

Разработанная функционально-структурная модель данного объекта представлена на рисунке 1.

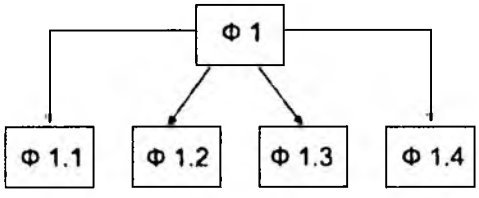

Рис. 1. Функционально-структурная модель коктейля «ПИ-2»

где Ф 1 — основная функция (удовлетворение потребностей не первой необходимости (мода, отдых, снятие стреса и т.д.);

Ф 1.1 , Ф 1.2, Ф 1.3, Ф 1.4 — вспомогательные функции (Ф 1.1 — вкусовая функция, Ф 1.2 — функция расслабления, Ф 1.3 — эстетическая функция, Ф 1.4 — функция опьянения).

В ходе исследования было установлено, что функция Ф 1.4 является излишней и вредной. Состав ингредиентов, выполняемых ими функций и их стоимость представлена в аналитической таблице 1.

Таблица 1

Структурно-функциональная модель коктейля «ПИ-2»

Ингредиенты (носители функций)	Выполняемые функции	Значимость функций в % к главной	Подразделение функций на		
			основные	вспомогательные	ненужные и вредные
1. Ром светлый	Вкусовая	10	+		
	Расслабление	2		+	
	опьянение				+
2. Ликер кокосовый	Вкусовая	10	+		
	Расслабление	3		+	
	опьянение				+
3. Ликер «Калуа»	Вкусовая	10	+		
	Расслабление	5		+	
	опьянение				+
4. Сок лимонный	Вкусовая	10	+		
	Эстетическая	5		+	
	Витаминная	15		+	
5. Сок ананасовый	Вкусовая	10		+	
	Эстетическая	5		+	
	Витаминная	15		+	

Источник: собственная разработка на основе изучения фактической информации конкретного хозяйствующего субъекта.

Из содержания таблицы видно, что ликеры и ром выполняют три функции, одна из которой является ненужной и вредной, дальнейший анализ будет направлен на нахождение способов ее устранения.

Во время аналитического исследования были определены затраты на каждую функцию и их доли (в процентах) к стоимости их носителя (табл. 2).

По данным таблицы 2 видно, что в трех случаях коэффициенты отнесения затрат к значимости функции больше единицы, значит данные функции являются дорогостоящими.

В ходе творческого этапа для решения проблемы устранения ненужной функции и снижения себестоимости коктейля группой аналитиков были предложены следующие варианты:

1. Замена ликеров сиропами.

2. Уменьшение доли алкогольных ингредиентов и увеличение доли сока.

3. Исключение из рецептуры одного из ликеров.

Таблица 2

Функционально-стоимостная модель коктейля «ПИ-2»

Ингредиенты (носители функций)	Выполняемые функции	Значимость функций в %	Затраты на функции		Коэффициент отнесения затрат к значимости функции (гр. 5/гр. 3)
			в рублях	в %	
1. Ром светлый	Вкусовая	90	3010	50	0,6
	Расслабление	10	602	10	1
	Опьянение	0	2408	40	больше 1
	ИТОГО	100	6020	100	
2. Ликер кокосовый	Вкусовая	40	1720	60	1,5
	Расслабление	60	430	10	0,2
	Опьянение	0	2150	30	больше 1
	ИТОГО	100	4300	100	
3. Ликер «Калуа»	Вкусовая	80	1720	40	0,5
	Расслабление	20	430	10	0,5
	Опьянение	0	2150	50	больше 1
	ИТОГО	100	4300	100	
4. Сок лимонный	Вкусовая	30	78	30	1
	Эстетическая	20	52	20	1
	Витаминная	50	130	50	1
	ИТОГО	100	260	100	
5. Сок ананасовый	Вкусовая	30	387	30	1
	Эстетическая	20	258	20	1
	Витаминная	50	645	50	1
	ИТОГО	100	1290	100	
ИТОГО			16170		

Источник: собственная разработка на основе изучения фактической информации конкретного хозяйствующего субъекта.

При исследовании предложенных вариантов решения проблемы, наиболее оптимальной стала первая идея. Однако было решено заменить не все ликеры, а только один кокосовый на аналогичный кокосовый сироп.

В результате данной замены вкусовые качества коктейля не изменились, а крепость данного напитка снизилась на 5 градусов, что снижает функцию опьянения и уменьшает алкогольную зависимость при систематическом потреблении данного напитка.

Существенным преимуществом данного решения также явилось снижение себестоимости коктейля, что отчетливо видно из технологических карточек (табл. 3 и 4).

Таблица 3

Технологическая карточка коктейля «ПИ-2» до проведения ФСА

Ингредиент	Объем, мл	Цена, руб.
1. Ром светлый	25	6020
2. Ликер кокосовый	25	4300
3. Ликер «Калуа»	25	4300
4. Сок лимонный	10	260
5. Сок ананасовый	100	1290
ИТОГО	185	16170

Источник: сборник рецептур производимых коктейлей

Таблица 4

Технологическая карточка коктейля «ПИ-2» после проведения ФСА

Ингредиент	Объем, мл	Цена, руб.
1 . Ром темный	25	6020
2. Сироп кокосовый	25	1290
3. Ликер «Калуа»	25	4300
4. Сок лимонный	10	260
5. Сок ананасовый	100	1290
ИТОГО	185	13 160

Источник: Рецептура коктейля «ПИ-2», составленная по результатам проведенного ФСА

Из приведенных данных таблиц (табл. 3 и 4) видно, что себестоимость единицы коктейля «ПИ-2» уменьшилась на 3010 руб. (16170-13160), что повысило рентабельность на 23% (3010/13160*100%).

Таким образом, в ходе выполнения исследования с помощью ФСА были получены следующие результаты:

• научное обоснование и выработка методических рекомендаций по применению принципов ФСА к новому объекту одной из отраслей общественного питания — напиткам, состоящим из нескольких компонентов (многослойным);

• экономия материальных ресурсов в единице продукции в сумме 3010 руб., что составило 23% рентабельности;

• повысилась социальная значимость данного продукта потребления, выраженная в снижении крепости напитка с 15 градусов до 10 и в снижении вероятности появления алкогольной зависимости при частом употреблении данного вида коктейля.

Данное исследование также является наглядным примером, подтверждающим универсальность функционально-стоимостного анализа, т.е. возможность его использования во всех отраслях народного хозяйства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андреюк Г.А., Метлицкая Е.Л. Опыт применения ФСА на промышленных предприятиях.— Мн. БелНИИТИ, 1982.
2. Веллентройтер Х. Функционально-стоимостной анализ в рационализации производства: Сокр. пер. с нем.— М.:Экономика, 1984.
3. Вульфсон С. И. Уроки профессионального творчества: Учебное пособие для студентов.— М.: Изд. центр «Академия», 1999.
4. Горлова Л.П., Е.П. Крыженовская, В.В. Муравская. Организация функционально-стоимостного анализа на предприятии.— М.: Финансы и статистика, 1982.
5. Данилов М.Ф. ФСА в легкой промышленности. Организация и проведение.— Мн. БелНИИТИ, 1987.
6. Карпунин М.Г., Б.И. Мандайчик Функционально-стоимостной анализ в отраслевом управлении эффективностью.— М.: Экономика, 1983.
7. Справочник по функционально-стоимостному анализу/ Под ред. М.Г. Карпунина, Б.И. Мандайчика.— М.: Финансы и статистика, 1988.
8. Теория анализа хозяйственной деятельности: Учебник/ Под ред. Л. Кравченко.— Мн.: Новое знание, 2005.
9. ФСА технических и управленческих решений: Пособие для студентов экономических специальностей под ред. Соловьева Л.Г.— Гомель, ГГТУ им. П.О. Сухого, 2005
10. Функционально-стоимостной анализ издержек производства/ Под. ред. Б.И. Майданчика.— М.: Финансы и статистика, 1985.

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТРУКТУР

Л.М. Кравец, канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой финансов и кредита ГГУ им. Ф. Скорины

ВВЕДЕНИЕ. Организационные формы ведения бизнеса разнообразны и во многом определяются как стратегическими, так и тактическими задачами государства. Малый бизнес в Республике Беларусь доказал свои преимущества за счет присущих ему таких качеств как инициатива, предприимчивость, возможность быстро заполнять вакантные рыночные «ниши», но его недостатками являются большой риск и низкая степень финансовой устойчивости. Вследствие этого сегодня в Республике Беларусь невысоки как эффективность функционирования малых предприятий, так и их суммарный объем производства.

Как свидетельствует статистика, подавляющую долю производства ВВП в развитых странах, а, следовательно, и конкурентоспособность национальной экономики, обеспечивают интегрированные промышленные структуры. Так, в масштабах мировой экономики мелкие и средние предприятия составляют 80% численности всех предприятий, на их долю приходится 12% всего делового оборота. В то же время 20% крупных корпораций осуществляют 88% мирового делового оборота. Причем 500 крупнейших промышленных корпораций производят и реализуют около 40% валового внутреннего продукта [8].

Поэтому, вне всякого сомнения, будущий облик экономики нашей страны зависит в значительной степени от способности промышленных предприятий быстро перестроить свой бизнес, используя накопленный мировой опыт, создать эффективные интегрированные промышленные структуры. В этой связи насущной научной проблемой становится изучение целей, задач, особенностей функционирования, механизма создания интегрированных промышленных структур в зарубежных странах и оценка возможности и целесообразности использования промышленной кооперации в Республике Беларусь с учетом конкретных экономических, социальных, демографи-