

УДК 65.012.32/15.1

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФСА И ФСУ КАК ИНСТРУМЕНТА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Шульга Л.А., к.э.н.

Донецкий институт предпринимательства

Ходарева О.А.

Донецкий государственный университет управления

У статті проведено дослідження перспективності напрямку вдосконалення і підвищення ефективності систем управління підприємствами, на підставі практичного використання можливостей функціонально-вартісного аналізу і функціонально-вартісного управління. У роботі розкрито процес формування теоретико-методологічної бази ФСА і ФСУ, визначена актуальність методології для сучасної економіки, а так само перспективи подальшого її розвитку. Проведене дослідження підтверджує актуальність методів для сучасної економіки і перспективність подальшого дослідження.

Ключові слова: функціонально-вартісний аналіз, функціонально-вартісне управління, методологія, система управління, господарюючі суб'єкти, ефективність.

In the article the prospects' analysis of the improvement tendency and rise effectiveness in business management systems on the basis possibilities of functionally-price analysis and functionally-price management in practical use is undertaken. In the work the formation process of theoretic-methodological base of FPA and FPM is exposed, the actuality in methodology for modern economy and perspective of its further development are determined. The conducted research confirms the actuality of methods for modern economy and prospects for further research.

Key words: functionally-price analysis, functionally-price management, methodology, system of business management, managing subjects, effectiveness.

Актуальность проблемы. Недостаточно благоприятные внешние условия, обусловленные нарастающей глобализацией, усиливающейся конкуренцией на международных рынках, нестабильностью и подвижностью экономической среды, радикальными изменениями социальных ожиданий и ценностей потребителей, а также многочисленные внутрифирменные нарушения нормального функционирования субъектов

хозяйствования, вынуждают руководителей предприятий привлекать наиболее эффективные механизмы и инструменты безубыточной и конкурентоспособной деятельности.

Актуальность исследования результатов применения и перспектив развития ФСА и ФСУ (функционально-стоимостного анализа и функционально-стоимостного управления) как инструмента совершенствования системой управления предприятиями определена повышением значимости, которую все более приобретает поиск новых или переосмысление и доработка существующих комплексных подходов к оптимизации и повышению эффективности деятельности современных хозяйствующих субъектов.

Становление и развитие ФСА и ФСУ не являлось специальным объектом научных исследований, хотя, последующее расширение возможностей и сфер применения методов тесно связано с развитием и усложнением объектов анализа и внедрения. Обращение к периодизации и опыту применения ФСА и ФСУ позволит практикам увидеть целостную картину предоставляемых возможностей методологии, а так же позволит разработать более эффективные подходы к: управлению системой привлечения, распределения и использования ресурсов; управлению и координации бизнес-процессами; управлению и оптимизации системы учёта и контроля; повышению и актуализации мотивации персонала; оптимизации системы делегирования и распределения ответственности; разработки системы принятия эффективных решений; разработки системы оценки деятельности предприятия; разработки гибкой системы реагирования на изменения внешних и внутренних условий функционирования предприятия; созданию эффективной системы прогнозирования и планирования и т.д.

Анализ последних научных исследований. Исследованию разнообразных аспектов ФСА и ФСУ как универсального инструмента реализации моделей целевого управления производственными процессами посвящены многочисленные труды исследователей:

- основа теоретико-методологической и практической базы ФСА представлены в работах иностранных учёных – Х. Велленройтера, Р. Влчека, В. Дж. Гордона, К. Друри, В. Достала, Р.С. Каплана и Р. Купера, Л.Д. Майлза, Р. Мюллендорфа и М. Карренбауэра и др.;

- существенный вклад в понимание процессов формирования и развитие ФСА внесли отечественные учёные – Г.С. Альтшуллер, Ф.Я. Кибанов; Е.А. Кузьмина и А.М. Кузьмин, Б.И. Майданчик, Н.К. Моисеева и М.Г. Карпунин, В.Ю. Попова, Н.Г. Чумаченко, В.М. Дегтяревой, Ю.М. Соболев и др.;

- проблематике ФСА посвятили свои диссертационные исследования: В.Ф. Альберг, В.Е. Попов, Е.А. Приходько, Р.А. Савченко, В.М. Шеравнер и др.

Следует отметить, что в научной литературе до сих пор не выработано единого общепринятого определения ФСА и ФСУ: так, например, Х. Велленройтер [3] полагает, что ФСА являет собой эвристический метод исследования функций объекта, который направлен на оптимизацию технико-экономических параметров на всех стадиях жизненного цикла;

М.Г. Карпунин, Б.И. Майданчик, А.П. Ковалев, Н.К. Моисеева, В.В. Сысун и др. [5]; [4]; [10] считают, что ФСА – метод комплексного системного исследования функций объектов, направленный на обеспечение общественно необходимых потребительских свойств объектов и минимальных затрат на их проявление на всех этапах их жизненного цикла;

М.И. Баканов и А.Д. Шеремет [2] под ФСА понимают метод системного исследования функций отдельного изделия или определённого производственно-хозяйственного процесса, или же управленческой структуры, направленный на минимизацию затрат в сферах проектирования, освоения производства, сбыта, промышленного и бытового потребления;

Г.В. Савицкая считает, что ФСА представляет собой эффективный способ выявления резервов сокращения затрат, который основывается на поиске более дешёвых способов выполнения главных функций при одновременном исключении лишних функций [7].

Вместе с тем, все приведённые определения, объективно корректно отражая отдельные аспекты функционально – стоимостного анализа, тем не менее, не создают его полноты, результаты обобщения указанных определений позволяют предложить собственную дефиницию: ФСА и ФСУ – научно-практические методы системного, технико-экономического анализа, основанные на чётком выделении функций анализируемого

объекта и их стоимостей, направленные на разработку мероприятий по повышению эффективности деятельности объекта за счёт: минимизации затрат на всех уровнях и циклах функционирования объекта; выявление и перераспределение всех видов резервов; оптимизации отдельных процессов в рамках системы, и как следствие – повышение устойчивости и эффективности деятельности хозяйствующего субъекта.

Не смотря на обширную теоретико-методологическую базу ФСА и ФСУ, остаётся немало вопросов в сфере практического применения данных подходов. В частности, разнообразие мнений теоретиков о сущности организационно-управленческой «оболочки» метода, сферах применения, направлений исследований ставит под сомнение понимание практиками методологии в целом. Так же, тяжело судить об актуальности методики для современных хозяйствующих субъектов на основании теоретических моделей. Отсутствие данных о результатах практического применения ФСА и ФСУ усложняет дальнейшее развитие и популяризацию методики.

Целью работы является: раскрыть процесс формирования теоретико-методологической базы ФСА и ФСУ; определить актуальность метода для современных хозяйствующих субъектов на основании исследования активности применения метода, показателей отраслевой эффективности, уровня заинтересованности учёных-теоретиков и понимания метода практиками в развитых странах; определить необходимость внедрения и популяризации методологии для хозяйствующих субъектов Украины, а так же направления дальнейшего развития ФСА и ФСУ.

Изложение основного материала исследования. История генезиса метода ФСА и ФСУ связана с разработками в конце 1940 гг., одновременно и независимо друг от друга предпринятыми русским инженером-конструктором Ю.М. Соболевым и американским инженером Д. Майлзом Лоуренсом.

Управление на основе поэлементного технико-экономического анализа конструкции (ПТЭАК), предложенное Ю.М. Соболевым, показало, что затраты по вспомогательной группе элементов, как правило, являются завышенными, поэтому без ущерба для качества функционирования детали можно сократить. Излишние затраты становятся очевидными в результате расчленения детали на элементы. Таким образом,

индивидуальный подход к каждому элементу и выявление ненужных затрат на реализацию каждого элемента составляют основу метода ФСА [8;9]. Первая разработка Ю.М. Соболева позволила сократить количество деталей на 70%, затраты материалов – на 42%, трудоёмкость – на 69%, а общую себестоимость - в 1,7 раза [8;9].

В 1958-1960 г. Японский инженер-консультант доктор Г. Тагути создал ряд методов, позволяющих повышать качество продукции без повышения затрат. Цель методов – повышение качества путём повышения точности. Любое отклонение от оптимального значения рассматривается как источник материальных потерь общества (как производителя, так и потребителя).

Согласно Л.Д. Майлзу, «анализ стоимости... – это организованный творческий подход, цель которого заключается в эффективной идентификации непроизводительных затрат или издержек, которые не обеспечивают ни качества, ни полезности, ни долговечности, ни внешнего вида, ни других требований заказчика» [11]. По оценкам американской стороны, каждый доллар, вложенный в программы ФСА, принёс компании «General Electric, Inc.» до 25 долл. экономии за счёт снижения себестоимости продукции.

А. Бывшев [12], отмечая широту применения ФСА и ФСУ-методов выделяет: оптимизацию организационных структур; собственно процессы принятия управленческих решений; оптимизацию информационных потоков, которые отражают технологии реализации основных управленческих функций (планирования, координации, мотивации, регулирования и контроля); автоматизация решения управленческих задач.

Как на один из перспективных путей повышения конкурентоспособности предприятия, связанного с инвестициями в развитие персонала на базе ФСА и ФСУ – технологий, А. Бывшев указал на систему поэтапной разработки и внедрения функционально-стоимостного управления, например, ЗАО «Новокраматорский машиностроительный завод» (рис. 1).

В начале 1990-х гг., с распадом СССР, в период трансформации плановой экономики в экономику рыночного типа, процесс внедрения ФСА и ФСУ практически приостановился.



Рис.1. Схема поэтапной разработки и внедрения ФСУ на НКМЗ

Следует отметить, что в отличие от постсоветского пространства, уровень интереса зарубежных учёных и практиков к методам ФСА и ФСУ неизменно высок. Так, исследования литературы двух стран – Великобритании и США, под началом Тронда Бжорненака представителя норвежской школы экономики и делового администрирования и Фолкнера Митчелл представителя Эдинбургского университета [13] произвели изучение количества и направления публикаций по исследованию, опыту внедрения и проблемам понимания и интерпретации результатов ФСА и ФСУ с 1987 по 1999 год включительно в специальных научных журналах и прикладных / практикующих журналах экономической тематики. Обзор проводился по публикациям в направлении управленческого и бухгалтерского учёта. Выбор научных работ США и Великобритании обусловлен тем, что данные журналы имеют статус международных и в публикациях представлены авторы наибольшего количества стран мира (табл.1).

Таблиця 1. Объем работ по ФСА и ФСУ в контексте управленческого и бухгалтерского учёта

	Велико-британия	США	ФСА-журнал	примечания	итого
Управленческий учёт	24%	22%	35%	Исследования в управлении 8%	9%
Бухгалтерский учёт	2,9%	4,5%	3,6%		1%

Бжорненак и Фалконер отмечают, что после подъёма интереса к ФСА и ФСУ в конце 1980-х годов, в литературе отмечается постоянный и значительный объем работ в данной теме, при этом более весомый вклад внесли исследователи метода – около 60% опубликованных статей, 25% работ представлены консультантами консалтинговых агентств и 16% работ практиками. В работах выделяется единство мнений в том, что ФСА и ФСУ: значительно улучшает текущее состояние хозяйствующего субъекта; имеет обосновано высокие темпы принятия решения и их успешной реализации; выгоды при непосредственном осуществлении ФСА и ФСУ превышают издержки на его реализацию.

Дж. Инесса в 2000 году провёл исследования по активности применения ФСА и ФСУ в разных странах, результаты показали, что в США 18% компаний активно реализуют метод, а 58% рассматривают возможность реализации; в Канаде показатели ниже там только 14% активно реализуют метод. В Европе темпы внедрения ФСА и ФСУ сходные, за исключением Франции и Бельгии, где ФСА и ФСУ активно используют более 20% компаний, в остальных странах показатели колеблются в размерах менее 10%. В Австралии активность внедрения составила 12% [14].

Однако представители американской ассоциации ФСА и ФСУ пришли к выводу, что невозможно создать всеобщую методику ФСА, пригодную для исследования всех без исключения объектов в пределах даже одной отрасли. Поскольку методика формально является описанием алгоритма различных процедур (этапов), основанных на применении методов анализа, оценок, расчётов и т.д., для достижения определённой цели, то каждый, отдельный объект ФСА и ФСУ в рамках достижения индивидуально поставленных целей и специфики деятельности, потребует индивидуальный набор методик для её реализации. Так же невозможности абсолютной унификации метода способствует то

обстоятельство, что результаты его применения в отдельных отраслях экономики и для решения специфических задач, зачастую представляют коммерческую тайну, а достижения и разработки по его использованию остаются неизвестными для широкого круга исследователей и практиков. Не смотря на это, общеизвестные подходы к проведению ФСА и ФСУ и опыт, который перестал быть коммерческой тайной, широко используются для подготовки специалистов, но необходимая квалификация работников достигается только в пределах отдельных хозяйствующих субъектов.

Тем не менее, Дж. Иннеса в 2005 году провёл более детальное исследование качественных характеристик ФСА и ФСУ [14]. Респондентами являлись специалисты по управлению, консультанты и специалисты, осуществляющие ФСА и ФСУ в хозяйствующих субъектах, которые дали объективную оценку таким свойствам как качество информации, в контексте простоты её сбора, анализа и интерпретации, а так же эффективность метода относительно отдельных целей и задач его использования. Данные исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели результативности внедрения ФСА и ФСУ

Вид исследования в рамках ФСА	Качество информации	Эффективность метода
Снижение себестоимости	4,4	4,0
Ценообразование	4,4	4,1
Повышение производительности	4,3	3,9
Стоимостное моделирование	4,3	4,0
Составление бюджета	4,4	3,9
Анализ рентабельности изделия/услуги	4,5	4,2
Принятие управленческого решения	4,1	4,2
Анализ проекта нового продукта/услуги	4,2	3,8
Оценка запасов	3,9	4,6
Другие исследования	5,0	4,8
Средний показатель	4,3	4,1

Примечание: коэффициенты получены методом оценки по пяти-балльной шкале, где 5 – успешны/качественны, а 1 – безуспешны/некачественны.

На основании данного исследования можно сделать вывод о том, что показатели результативности внедрения ФСА и ФСУ достаточно высоки, а получаемая в ходе анализа информация доступна к пониманию и интерпретации, что подтверждает мнение об эффективности метода

Основными мотивами выбора метода ФСА и ФСУ респонденты

назвали: снижение затрат и улучшение внутренних процессов производства; получение более точной информации о стоимости товаров и услуг и более точное распределение косвенных расходов; повышение качества управления и контроля и оптимизация системы учёта затрат; улучшение качества обслуживания клиентов.

Принадлежность респондентов к разным отраслям распределены следующим образом: промышленность 24%, финансовые услуги 18%, государственный сектор 16%, связь и коммуникации 8%, здравоохранение, консалтинг, образование менее 5% каждый.

Министерство образования и научных исследований Румынии на официальном сайте опубликовала исследования Стефана Пита, доцента Бебис-Бойяи университета, которые отражают актуальность метода ФСА и ФСУ для хозяйствующих субъектов Румынии на 2007г. (табл.3)[16].

Таблица 3. Активность использования ФСА и ФСУ в Румынии

Отрасль	Количество предприятий опроса	Рассматривают возможность использования	Периодически используют	Активно используют
Финансовые услуги	92	20%	32%	34%
Связь	43	12%	16%	58%
Производство	125	24%	41%	24%
Государственный сектор	75	23%	29%	29%
Другие отрасли	188	17%	36%	32%

Не смотря на большое количество отчётов консалтинговых ассоциаций на постоянной основе реализующих данный метод и обладающих обширной практической и отчётной базой показателей эффективности ФСА и ФСУ, данная информация, как отмечалось ранее, закрыта для широкой аудитории. В ходе исследования были поданы запросы на предмет ознакомления с подобной информацией в такие консалтинговые агентства как: Российская Ассоциация консалтинговых компаний «АСКОНКО»; «Компас Америки» США; «Рокфордконсалтинг» США; «Асоціація Консалтингових Фіrm» Украина и др., однако отказ был неизменным, на основании отсутствия членства в данной ассоциации, либо ответ так и не был получен. Этот факт подтверждает утверждение о том, что данные практического использования ФСА и

ФСУ со стороны предприятия являются коммерческой тайной, а со стороны консалтинговых агентств являются, как научно-практическое достижение, конкурентным преимуществом и не подлежит разглашению.

Изучение работ, затрагивающих метод ФСА и ФСУ, опубликованных в различных открытых источниках показало, что данные довольно скудны и разнонаправлены, в своём большинстве являются теоретическими, цитирующими первоисточники (Велленройтера Х., Кузьминой Е.А., Кузьмина А.М., Карпуниной М.Г., Майданчика Б.И. и др.) или другие работы в этой области. Статистические бюро Украины, России и других стран постсоветского пространства не ведут исследования в этой области.

Такое положение явилось следствием того, что в начале 90-х годов, в связи с глубоким экономическим кризисом и политической переориентацией государства, наступил резкий спад в использовании метода на предприятиях и в организациях, а разработки и накопленный опыт оказался невостребованным.

Согласно Н.К. Моисеевой и Ю.П. Анискина «В настоящее время сложилась такая ситуация, для которой характерны: острейшая необходимость в ФСА для возрождения предприятий промышленности в современных условиях и практически полное отсутствие специалистов по ФСА и ФСУ. «Учитывая более высокий организационный уровень применения ФСА и ФСУ в США и Европе можно ожидать, что в ближайшее время отечественные предприятия будут покупать услуги иностранных специалистов по весьма высокой цене». [1; 6]

Для хозяйствующих субъектов Украины возможность использования ФСА и ФСУ на предприятиях различных отраслей и видов экономической деятельности представляет большой интерес. Опираясь на данные Государственной службы статистики Украины, следует отметить, что среди хозяйствующих субъектов, ведущих свою деятельность на её территории, преобладают представители малого предпринимательства около 85%, среднего около 14%, а крупного 1%, т.е. подавляющему большинству предприятий ФСА и ФСУ недоступен, хотя на их долю приходится 72,5% реализованной продукции, товаров, услуг; а операционные затраты несомненно велики: у крупных предприятий около 92% от стоимости реализованной продукции, у средних около

97%, а у малых 101% (табл. 4).

Таблица 4. Основные показатели развития предприятий – субъектов предпринимательской деятельности за 2007 год [17]

	Всего предприятий	В том числе		
		Больших	Средних	Малых
Количество предприятий (единиц)	380789	770	56008	324011
Объем реализованной продукции, работ, услуг (без НДС, акциза) млн.грн.	2414715,3	663033,5	1645632,3	106049,5
Операционные затраты с реализованной продукции, работ, услуг млн.грн.	2312792,6	610769,8	1594502,4	107520,4

На данный момент, в условиях экономической нестабильности компании Украины готовы пойти на более решительные меры по оптимизации производственно-хозяйственных процессов. Так, показатель сокращения административных затрат увеличился в среднем на 24%. Процент сокращения персонала в компаниях варьируется от 4,8 до 45%. При этом работодатели рассматривают возможность снижения заработной платы в среднем на 23% [15].

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод о том, что масштабное применение ФСА в рамках инновационного развития хозяйствующих субъектов Украины в современных экономических условиях, характеризующихся изменчивостью и нестабильностью, особенно актуально.

Поскольку факторами, которые тормозят распространение и популяризацию методики являются – слабое представление или незнание метода, недоступность информации о результатах практического применения метода, отсутствие систем массового обучения в рамках получения образования в вузах, а так же в рамках повышения квалификации и бизнес – тренингов, то изменения существующего положения должны происходить на следующих уровнях:

Государственный – разработка и утверждение государственной программы поддержки и помощи в развитии предпринимательства Украины, в рамках которой будет пропагандироваться внедрение метода ФСА и ФСУ как возможность повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности, качества и конкурентоспособности изделий/услуг, ресурсосбережения; финансирование создания научно-

исследовательского центра для изучения и совершенствования методики; создания отдела в национальном статистическом бюро, для систематизации данных о развитии, внедрении, эффективности и т.д. метода ФСА и ФСУ.

Хозяйствующие субъекты – обучение ФСА и ФСУ специалистов в рамках повышения квалификации.

Перспективы дальнейшего развития ФСА внедрение в методику современных экономико-математических методов, расширение использования целевых программных продуктов.

Так же актуальной задачей усовершенствования методики ФСА и ФСУ является разработка целевых программных продуктов и технологий для сбора и обработки информации, типологизации методологии и технологии выполнения и моделирования проектов, а так же проверки создаваемых моделей с точки зрения синтаксиса выбранной методологии. Так же немаловажно усовершенствование универсальных графических языков бизнес-моделирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анискин Ю.П., Моисеева Н.К., Проскуряков А.В. «Новая техника: повышение эффективности создания и освоения». – М.: «Машиностроение», 1984. - 192 с.
2. Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: Учебник. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. - 536 с.
3. Велленройтер Х. Функционально-стоимостный анализ в рационализации производства. – М.: Экономика, 2004. - 346 с.
4. Карпунин М.Г., Майданчик Б.И. Функционально-стоимостной анализ в отраслевом управлении эффективностью. – М.: Экономика, 1983. - 200 с.
5. Моисеева Н.К. Выбор технических решений при создании новых изделий. – М.: Машиностроение, 1980. - 181 с.
6. Моисеева Н.К. Функционально-стоимостной анализ в машиностроении. Теория и практика. – М.: Электроника, 2004. - 365 с.
7. Савицкая Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности. – М.: ИНФРА-М, 2007. - 288 с.
8. Соболев Ю.М. Конструктор выбирает решение. – Пермь, Пермское книжное издательство, 1967. - 82 с.
9. Соболев Ю.М. Конструктор и экономика: ФСА для конструктора. – Пермь: Кн. изд-во, 1987. - 102 с.
10. Справочник по функционально-стоимостному анализу / А.П.Ковалев, Н.К.Моисеева,

- В.В.Сысун и др.; под ред. М.Г.Карпунина, Б.И.Майданчика. – М.: Финансы и статистика, 1988. - 431 с.
11. Miles L.D. The Technique of Value Analysis and Engineering.-2 Edition. –N.Y.: Mc-Craw Hill, 1982. - 351 p.
 12. Библиотека статей сообщества кадровиков и специалистов по управлению персоналом HR-Лига: (Технологии управления) [Электронный ресурс] / Бывшев А. Организация обучения ФСА на промышленном предприятии от 24.01.2008. - Режим доступа: <http://www.hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=811>
 13. Social Science Research Network : (The Development of Activity Based Costing Journal Literature 1987-2000) [Электронный ресурс] / Trond Bjornenak and Falconer Mitchell // Norwegian School of Economics & Business Administration and University of Edinburgh , European Accounting Review. - 2002. - 11. - Pp. 3. - Режим доступа: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=331581
 14. Management Accounting Research: (Academic Press) [Электронный ресурс] / John Innes, Falconer Mitchell and Donald Sinclair // Activity-based costing in the U.K. 's largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. - 2000. - 11. - Pp. 349–362 - Режим доступа: www.iepg.unifei.edu.br/edson/download/ABC%20Survey%20England.pdf
 15. Девальвация — не главная проблема украинских компаний: «УкрРудПром» - информационно-аналитический портал [Электронный ресурс] / Ольга Джебелова. - 2009. - Режим доступа: [http:// www.ukrrudprom.ua/digest](http://www.ukrrudprom.ua/digest)
 16. Ministerul Educației Naționale : (Cercetare Realizat de SIVECO Romania) «Activity-based Costing (ABC) and Activitybased Management (ABM)» Implementation – Is This the Solution for Organizations to Gain Profitability? [Электронный ресурс] / Conf.univ. dr.Ștefan Pete // Journal of Fashion Marketing and Management - 2008. - Pp. 152-168. - Режим доступа: <http://www.revecon.ro/articles/2011-1/2011-1-9.pdf>
 17. Развитие предпринимательства: Основные структурные показатели деятельности хозяйственных субъектов: (Государственная служба статистики Украины) [Электронный ресурс] / Госстат Украины, 1998-2013 - Режим доступа: www.ukrstat.gov.ua